

UNIVERSITY OF HAWAII
LIBRARY

FEB 21 1956

LINGUA

INTERNATIONAL REVIEW OF GENERAL LINGUISTICS
REVUE INTERNATIONALE DE LINGUISTIQUE GÉNÉRALE

Editors — Comité de Rédaction:

A. W. DE GROOT

A. J. B. N. REICHLING

E. M. UHLENBECK

VOLUME V, 2

Jan. 1956

NORTH-HOLLAND PUBLISHING COMPANY
AMSTERDAM

CONTENTS - SOMMAIRE

Contributions - Articles de fond

	pag
Peter Ladefoged, The Classification of Vowels	113
Karl Bouda, Dravidisch und Uralaltaisch	129
Francis Mikus, Jan v. Rozwadowski et le structuralisme syntagmatique	145
H. Mol and E. M. Uhlenbeck, The Linguistic Relevance of Intensity in Stress.	205

Reviews - Comptes rendus:

H. Wissemann: Untersuchungen zur Onomatopoeie, I. Teil: Die sprachpsychologischen Versuche. (J. Gonda)	214
A. Thumb: Handbuch des Sanskrit (J. Gonda)	217
E. Boisacq: Dictionnaire étymologique de la langue grecque, étudiée dans ses rapports avec les autres langues indo-européennes (F. B. J. Kuiper)	220
M. Mayrhofer: Sanskrit-Grammatik (F. B. J. Kuiper)	221
A. F. Stenzler: Elementarbuch der Sanskrit-Sprache (F.B.J. Kuiper)	222

PAPERS TO APPEAR IN THE NEXT NUMBERS - AU SOMMAIRE DES PROCHAINS NUMEROS

Contributions - Articles de fond:

W. L. Lee, English Intonation: a New Approach. — Gordon F. Arnold, A Phonological Approach to Vowel, Consonant and Syllable in Modern French. — Robert A. Hall, Remarks on Bergsland's review of Hall, Hungarian Grammar. — A. W. de Groot, On the Theory of Cases. — M. Regula, Irrtümer und Mängel in der lateinischen Grammatik. — M. Regula, Wesen und Einteilung der adnominalen Genetivarten im Lateinischen. — Carl Ebeling, On Monophonematic Interpretation. — H. Mol and E. M. Uhlenbeck, The Problem of Sentence Intonation. — E. M. Uhlenbeck, Duplication as a Morphological Device. — E. M. Uhlenbeck, Verb-patterns in Javanese. H. P. Blok, Localism and Deiscis in Bantu.

Reviews - Comptes rendus

P. Hartmann: Nominale Ausdrucksformen im wissenschaftlichen Sanskrit (J. Gonda) — H. Hartmann, Das Passiv. Eine Studie zur Geistesgeschichte der Kelten, Italiker und Arier (J. Gonda). — Winfred P. Lehmann, Proto-Indo-European Phonology (F. B. J. Kuiper). — J. Kurylowicz, L'accentuation des langues indo-européennes (F. B. J. Kuiper). — Franz Blatt, Précis de syntaxe latine (Ludwig Bieler). — Isidore Dyen, The Proto-Malayo-Polynesian Laryngeals (E. M. Uhlenbeck). — J. M. Kofínek, Od indoeuropského prajazyka k praslovanštině (Carl L. Ebeling). — A. V. Isačenko, Fonetika spisovnej ruštiny (id.). — V. Blanár, Bibliografiai azykovedy na Slovensku v rokoch 1939—47 (id.). — J. Štolc, Námětie troch slovenských ostrovov v Maďarsku (id.). — A. Sychra, Hudba a slovo v lidové písni (id.). — Južnoslovenski Filolog, XVIII, knj. 1—4 (id.). — M. Niedermann, A. Senn u. F. Brender (A. Salys), Wörterbuch der litauischen Schriftsprache, Litauisch-Deutsch, Lief. 15—20 (id.). — Peeter Arumaa, Sur l'histoire des adjectifs en -u en balto-slave (id.). — R. F. Mikuš, A propos de la syntagmatique du professeur A. Belič (id.). — J. B. Rudnyc'kyj, Canadian Place Names of Ukrainian Origin (id.). — id., Slavistica Canadiana A. D. MCML (id.). — Geo W. Simpson, The Names „Rus“ „Russia“, „Ukraine“ and their historical Background (id.). — Eino Nieminen, Beiträge zur altpolnischen Syntax II (id.). — Fr. Pause, G. Kandler und A. Leischner, Untersuchungen zum Agrammatismus (Reichling). Karl Treimer, Ethnogenese der Slaven (M. Regula). — Joan V. Underwood, Concise English-Korean Dictionary Romanized (F. Vos). — G. J. Ramstedt, Studies in Korean Etymology II (id.).

THE CLASSIFICATION OF VOWELS

Summary

Phoneticians often classify vowels according to their phonetic quality which is considered as independent of other features, such as pitch, loudness, and personal quality. The implications of these distinctions are discussed, and definitions of the terms "personal quality" and "phonetic quality" are suggested. Some of the ways in which the phonetic quality of a vowel is described are examined, and the possibility of specifying the phonetic quality by means of instrumental measurements is also investigated.

Phoneticians are often faced with the task of comparing vowels. Because of this they have elaborated theories whereby vowels are classified in a certain way according to their quality. In practice most of these theories work very well, and there is a high degree of agreement among the judgements of skilled phoneticians. It is possible for a phonetician to describe a vowel in such a way that another phonetician who has not heard the vowel, is nevertheless well aware of the particular vowel quality that has been specified. However, the assumptions underlying the theories of vowel classification are seldom explicitly stated. This article*) will elaborate the principles on which phoneticians make their judgments; it will also examine the possibility of making instrumental measurements which would lead to a similar form of specification.

When a phonetician hears a vowel, he is usually capable of allocating it to one of a number of "general human categories of sound." (1) Although phoneticians sometimes use a limited number of symbols to indicate broad areas of vowel quality, in detailed treatises they usually distinguish between many different types of vowel. Bloch and Trager give 42 different vowel symbols, and recognise the possibility of having to use additional diacritics "where it is necessary to indicate still finer distinctions." (2) Other phoneticians denote small differences between vowels by means of vowel diagrams and descriptive labels. Thus Daniel Jones (3) distinguishes between many variant pronunciations of the

*) I would like to acknowledge the assistance I have had in the preparation of this article from Mr. D. Abercrombie and Mr. H. J. Uldall.

vowels of English some of them being closer together than the vowels corresponding to any two symbols used by Bloch and Trager. Many other phoneticians have produced similar classifications. But what are the criteria on which all these judgements are based? What are phoneticians really doing when they describe a vowel sound by allocating it to a certain box in their scheme of categories, or a certain point on their vowel diagrams?

Obviously this problem has nothing to do with the different vowels that occur in any one language. It is a general phonetic problem, and cannot be considered in terms of phonemes or diaphones. This point, however, has been overlooked by some investigators. Russell (4) for instance, in his work on the relation between vowel quality and articulation, denotes the quality of the vowels by references to keywords e.g. "vowel [ɛ] pep." But as Daniel Jones has noted, there are many variant pronunciations of the vowels of English. Some speakers of Standard English pronounce the word *pep* in the same way as others pronounce the word *pap*. Consequently we can regard "vowel [ɛ], *pep*" only as a label giving a rough indication of the vowel spoken by a particular subject. For many purposes this may be all that is required. But a more precise classification is necessary when discussing the nature of vowel quality.

This point is recognised by most other workers in the field. G. E. Peterson (5) for example, who conducted "tests with the vowels [i] and [æ]," took elaborate precautions to ensure that the vowels pronounced by different subjects were in fact phonetically identical. Consequently the resulting research is of much greater value than if it were based solely on vowels identified by means of keywords.

It is essential for many purposes that there should be criteria for classifying vowels in general categories. Much of the teaching of phonetics rests on the premise that it is meaningful to talk about the similarity of vowels spoken by different people. A phonetician often has to consider whether a vowel he has pronounced is, or is not, the same as a vowel another person, such as an informant, has pronounced. This situation also occurs in teaching the pronunciation of a language. It might be considered that on such occasions the teacher is merely trying to prevent the pupil from making a vowel sound which could be confused with that in a different word. But most teachers of pronunciation are not content with ensuring that their pupils are understood. They

are usually trying to prevent them from speaking with any accent which they consider to be undesirable.

We see, therefore, that a phonetician has to be capable of distinguishing many more vowel qualities than there are in his own speech. It is not sufficient for him to be able to say that a given vowel sound is like one or other of his own vowel sounds. He must be capable of saying something about the degree of similarity. His doing so indicates that his own vowels are like known places on a map, and that he is making a phonetic judgement in stating the distance between one of his own vowels and a vowel pronounced by another speaker.

Phonetic similarity in this sense seems to be definable only in terms of judgement by the trained observer. Any listener can distinguish between certain vowel sounds; after a little training it becomes possible to distinguish between many more; a highly trained phonetician can differentiate between a very large, but nevertheless finite, number of vowels. Consequently, in phonetic research, two vowels can be equated if, and only if, a trained phonetician regards them as being the same.

So far in this discussion of similarity no reference has been made to the fact that the phonetician will sometimes equate two vowels that can be differentiated by any observer, however untrained. Thus vowels spoken by a bass and a soprano may be considered to be the same, although they are obviously different sounds. The psychological processes underlying this identification are not fully understood. What probably happens is as follows. The listening phonetician assesses the sound; but he does not consider the sound as a whole. He focuses his attention on certain features of the auditory sensation, by reference to which he can determine the quality of the vowel. The rest of the auditory sensation is considered to be irrelevant when judgements concerning quality are being made. In a similar way, when judgements concerning pitch are being made, the listener focuses his attention on certain other features of the auditory sensation, neglecting those features from which he could abstract information about the loudness and quality of the sound.

We know a considerable amount about the acoustic correlates of pitch and loudness. Thus we know that the pitch of a sound depends primarily on the fundamental frequency of the sound wave, whereas the loudness is largely dependent on the amplitude. But we do not yet know much about the acoustic correlates of that part of the auditory

sensation from which vowel quality can be abstracted. But before we can discuss this question we must note that speech sounds can be equated in a way peculiarly their own. Many other sounds can be classified according to three separate factors: their pitch, their loudness, and their quality. Thus we can disregard loudness and quality and compare the pitch of two sounds, considering only whether they are on the same note or not; similarly we can compare their loudness irrespective of the other two factors; and we can also compare their quality irrespective of everything else. It might appear that in comparing the vowel sounds of a soprano and a bass we are assessing their acoustic quality. But it is not as simple as this; in the case of speech sounds we can consider pitch, loudness, and *two* sorts of quality, which we may label phonetic quality and personal quality. Thus when we say that two vowels are different we usually do not mean to imply anything about their pitch and loudness, nor about their personal quality, but only that they differ with regard to that one aspect of their quality which we term phonetic quality.

As a particular instance we may consider the case of vowels pronounced by speakers with recognisably different voices. We may find that both speaker A and speaker B are pronouncing what we recognise to be the same vowel; furthermore, these vowels may be identical in pitch and loudness; but they may nevertheless be distinguished as sounds, i.e. we could tell that they were not pronounced by the same person. Thus when listening to speech sounds observers can assess, with a high degree of convergence, four variables: loudness, pitch and two aspects of quality.

Most people cannot consider any other sounds in terms of four variables. It is only in the case of speech sounds that nearly everybody can say that they may be similar as regards one aspect of quality, but different in another.

This point has often been overlooked in discussions of vowel quality. There is a tendency to assume that variations in the personal quality of the vowels of two speakers are of the same kind as differences in phonetic quality. It is, of course, true that we can often distinguish between two speakers of a language by assessing the variations in the phonetic quality of their vowels. But the fact remains that it is also possible to find speakers whose vowels do not differ in what we wish to define as phonetic quality, but who can nevertheless be distinguished by another factor, their personal quality.

When we assess the quality of a speech sound we need a frame of reference which cannot easily be applied to the assessment of the quality of any other kind of sound. We cannot, for instance, consider differences in the quality of two violins playing the same note as being in any way comparable with the differences between two people saying the same vowel. An expert violinmaker can easily tell violins apart by what might be called the "personal" quality of each violin. But this does not mean that there are two dimensions of quality for violins.

The problem is best explained by means of diagrams. Figure 1, on

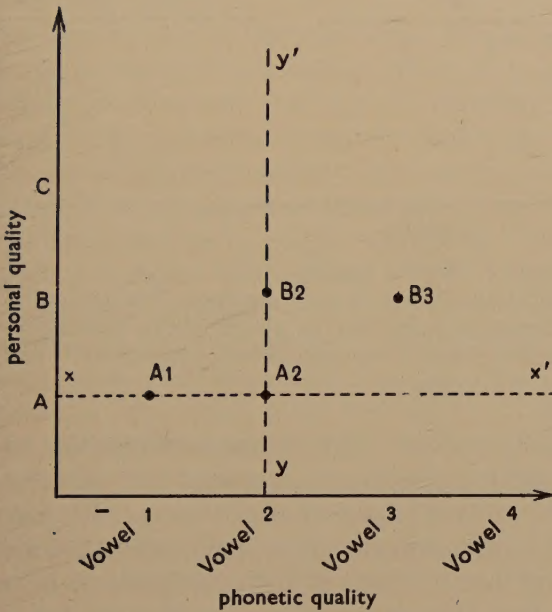


Figure 1.

Differences in quality among speech sounds can be shown in two dimensions; one axis represents personal quality and the other represents phonetic quality. Thus the sounds designated by points on the line $x-x'$ have a personal quality in common; and the sounds designated by points on the line $y-y'$ have a particular phonetic quality in common.

which speech sounds can be depicted, shows two dimensions: personal quality, and phonetic quality. (Pitch and loudness are considered as constants for this purpose.) When speaker A pronounces vowel 1. at a given pitch and loudness we may represent it by a point as shown; similarly his pronunciation of vowel 2. at the same pitch and loudness is represented by a second point alongside the first. Speaker B pronouncing vowel 2. (also at the same pitch and loudness) is designated by a point immediately above A2. When B pronounces vowel 3. it is

represented by a further point as shown. So in the diagram it is possible to depict different speakers (i.e. differences in personal quality) along one axis, and different vowels (i.e. variations in phonetic quality) along the other.

But it is not possible to diagram differences in the perception of quality among musical instruments in the same way. All such differences excluding pitch and loudness can be shown on a straight line (Figure 2). The fact that there are differences in quality between two

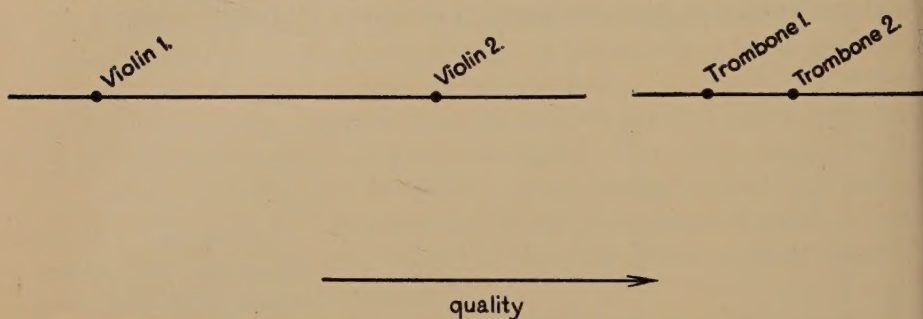


Figure 2. Musical quality.

Figure 2. Differences in musical quality are in one dimension. The line representing trombone quality cannot meaningfully be placed above that representing violin quality. There is nothing in common between trombone 1. and violin 1.

violins merely means that there is a length of line corresponding to violin quality. By no means is it possible to represent two different dimensions of perceived quality of musical instruments. We may represent violin 1. playing a given note at a given loudness by a certain point, and violin 2. playing the same note at the same loudness by a second point alongside the first. If we now consider, say, two trombones playing the same note as the violins and at the same loudness, we shall be able to represent these sounds by two more points some distance along the same line. Even if it is felt that this is not possible, and that there has to be an entirely separate line for trombone quality, there can be no justification for placing this second line above the first. This would imply some kind of sameness about points along a vertical line, i.e. that there was something in common between trombone 1. and violin 1., trombone 2. and violin 2., etc. But this is not so; differences in perceived musical quality may be small or great, but they are all of

one kind. It is only in the case of speech sounds that we habitually distinguish two dimensions of quality.

It should be noted that we are not saying that there is anything peculiar about vowel sounds considered as physical entities. It is only in the way that they are normally perceived that they differ from other sounds. We could no doubt learn to assess other sounds in terms of two kinds of quality. Indeed, it is possible that this is actually done by some observers. A musician considering organs could possibly tell organ 1, from organ 2, irrespective of the stops; in such a case it would be possible to represent the perceived quality in two dimensions, the quality of being organ 1, or organ 2, being shown in one dimension, and the quality of the different stops (diapason, violin, trombone, etc.) being represented in the other. However, in practice musicians are not often concerned with this kind of assessment; whereas phoneticians are continually specifying speech sounds in terms of their phonetic quality. Nearly all phonetic theory relies on the tacit assumption that it is possible to recognise two kinds of quality. Nevertheless, this fundamental point is rarely considered, and the different kinds of quality are seldom explicitly distinguished.

The peculiar position of speech sounds is due to their being habitually assessed as part of a means of communication. Every speaker has learnt to separate personal quality from phonetic quality as a result of his constant experience of the socio-linguistic system. Phoneticians, who are trained observers of socio-linguistic systems, have become highly skilled in their assessments of the different kinds of quality. We may conclude that when a phonetician equates vowels spoken by different voices he does so because in the appropriate socio-linguistic system there could be no difference of codified information conveyed by the differences in the sounds.

This does not mean that phonetic equivalence can be regarded as a product of phonemic classification. Spoken language conveys far more than is considered by most present day phoneme theories. The listener to speech apprehends not only the objective meaning of the words, but also indications of the speaker's attitudes and moods, his place of origin, his social status, etc. Much of this information has not yet been codified by phoneticians. But it is nevertheless part of the message conveyed by means of the socio-linguistic system. Moreover some of it is usually taken into account by phoneticians who wish to specify the

precise phonetic quality of a vowel. Anyone who is concerned with describing the sounds of a language, or with dialectology, or with teaching pronunciation, or with developing voice operated devices such as speech typewriters, in fact anyone who is concerned with a branch of phonetics which is not reducible to a simple phonemic solution, will inevitably have to consider phonetic quality in this way. Over and above the phonetic quality there are certain aspects of speech sounds that are personal to the speaker. They are mainly due to physiological features, and are not part of any system. In themselves they convey no information except that the sounds were spoken by that particular speaker. Consequently they cannot be regarded as units in an accepted code.

This distinction between phonetic quality (the attributes of the auditory sensation that enable an observer to consider a speech sound as a part of a socio-linguistic system) and personal quality (some other features of the auditory sensation) is one of the basic assumptions of phonetics.

It is possible to make instrumental measurements that can be correlated fairly precisely with our ideas of pitch and loudness. But it is not yet known how measurements may be made corresponding to the other two variables. For the moment we can only assume that phonetic quality is instrumentally distinguishable from personal quality. However, considering the high degree of agreement among listeners we may well expect to be able to isolate the components of the sound that underlie the auditory impression of phonetic quality.

We may now reconsider our definition of phonetic similarity, which was based on judgement by the expert observer. There is no alternative possible at the moment. But if we could determine a procedural method of analysis which would give us the acoustic factors to be considered for any vowel, it might be possible to set up objective standards. We could then say that two vowels could be equated if these factors were within specified limits.

So far we have been mainly concerned with the implications of similarity between vowels; but much is also implied by the way in which vowels are said to differ. Differences in phonetic quality are usually expressed as vector quantities. Phoneticians state not only the degree of difference between two vowels, but also the "direction" of the

one vowel relative to the other. Usually they consider at least three directions, which are often labelled: front - back, close - open, and spread - rounded. (We will neglect for the moment other oppositions, such as tense - lax, nasal - oral and retroflex - non-retroflex.) All these labels refer to articulatory processes, although the classifications are usually based on auditory judgements. But irrespective of whether vowel quality is judged by auditory or by articulatory criteria, vowels may still be specified by points in a three-dimensional space. If we utilise for the moment a modified I.P.A. vowel diagram (5) we may construct a figure as shown (Figure 3), which represents, for most

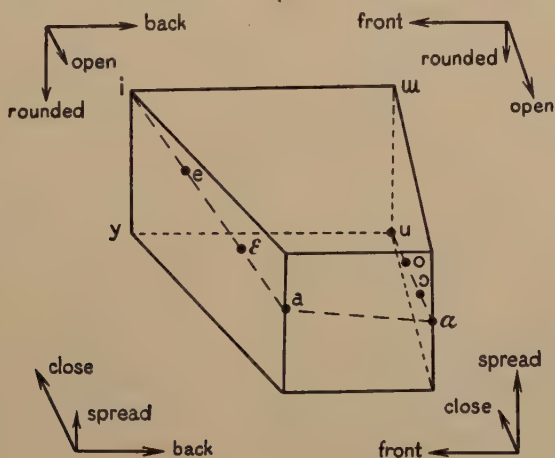


Figure 3.
A three dimensional vowel diagram.

phoneticians, the total available vowel space. Any speech sound which is recognisable as a vowel will have coordinates (i.e. in the familiar terms, a degree of closeness, frontness, and liprounding), that will enable it to be represented within this volume. It should be noted that the wellknown cardinal vowels, which have varying degrees of lip-rounding do not lie on a face of this figure. Daniel Jones has stated that "Cardinal [i] is characteristic of a vowel with spread lips; cardinal [a] may be considered as having neutral lips; cardinals [ɔ] and [u] have open lip-rounding and close lip-rounding respectively." (3) The cardinal vowels may thus be represented on our three dimensional figure in the positions indicated.

It is partly because the cardinal vowels, which serve as reference points, have these different degrees of lip rounding, that there is occasionally a certain amount of confusion over the classification of vowels in this dimension. This probably accounts for the anomalies in the article by P. Delattre and others in the *Maître Phonétique*, 96 (1951), pp. 30-35. Many other phoneticians also have found that it is difficult to specify differences in lip-rounding at all precisely. Even Daniel Jones says that "Vowels with spread or neutral lips are generally grouped together under the term unrounded." (3)

There is also some disparity in the degree of accuracy with which the other two dimensions of vowel quality are specified. Many phoneticians make fairly precise statements about the degree of closeness of a vowel; but they are often less willing to commit themselves to an equivalent specification of the front-back dimension. There are considerable differences in the ways in which this dimension is treated. This point

i	ü	ɨ	ʉ	ɪ	u
ɪ	ʊ	ɨ	ʉ	ɪ	u
e	ö	ɛ	ɔ	ẽ	o
ɛ	œ	ɛ	ɔ	ẽ	o
æ	ǣ	æ	ǣ	ǣ	ǣ
a	ʌ	ɑ	ʌ	ä	ɐ

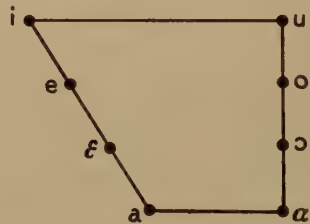
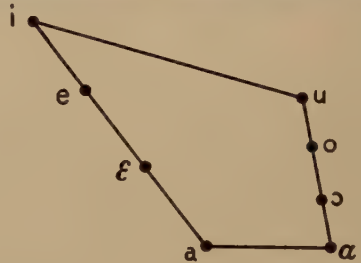


Figure 4.

Some diagrams that have been used for classifying vowels.

is best illustrated by reference to Figure 4, which shows some of the diagrams that have been used for classifying vowels.

It will be seen at once that the main variations are in the scale of the

front - back dimension. This is not surprising; there is no statement in the *Principles of the I.P.A.* on the exact relationship between vowels in this direction. All that is stated is that "The distance between [i] and [u] (in terms of tongue positions) is much greater than the distance between [a] and [ɑ]." But how "much greater" is not mentioned. No one has expressed the difference between [i] and [u], [e] and [o], [ɛ] and [ɔ], and [a] and [ɑ] as a mathematical relationship. There is a conventional scale used on some diagrams. But no one claims that, for instance, [i] to [u] is exactly twice as far as [a] to [ɑ]. Nevertheless distances in a vertical direction are often stated very precisely. It seems that even the trained phonetician finds the degree of closeness easier to assess than either the degree of frontness, or the degree of liprounding.

In this connection it is interesting to consider some points in the history of the ways of classifying vowels. Early phoneticians, such as Robert Robinson (*The Art of Pronuntiation*, 1617) classified vowels in one dimension, i.e. along a straight line. Later John Wallis (*Grammatica Linguae Anglicanae*, 1653) introduced two dimensions, the one showing open - closed, the other showing in a confused way both lip-rounding and front-back. It was not till A. M. Bell (*Visible Speech*, 1867) that these two factors were separated. A. M. Bell actually advocated classifying vowels so as to show four variables: front - back, close - open, spread - rounded, and primary - wide. Without considering the meaning of the labels, we must recognise that A. M. Bell and his sons, who were very fine phoneticians, probably were capable of assessing four perceptual factors for each vowel. H. Sweet (*Handbook of Phonetics*, 1877) also considered four variables; and O. Jespersen (*The Articulation of Speech sounds*, 1889) suggested five variables: front - back, close - open, rounded - unrounded, tense - lax, and thin - broad. However, most phoneticians today consider three factors at the most.

All three diagrams shown in Figure 4 are, theoretically, related to the position of the highest point of the tongue. The truth of the theory underlying this form of representation has been hotly disputed. Russell has even gone so far as to say that phoneticians are "thinking in terms of acoustic fact and using physiological fantasy to express the idea". (4) It is possibly true that the traditional articulatory terms are really only labels that have become attached to auditory variables. A great deal of evidence in support of this theory has been provided by Joos (7) and others who have shown that it is useful to represent vowels on a chart

in terms of certain acoustic properties. Future work will no doubt reveal the degree of correlation between the acoustic factors, such as the formants, and the auditory impression of vowel quality. In the meantime irrespective of the physiological validity of the diagrams, we may continue to regard vowel charts as mnemonic devices summarizing subjective judgments of quality.

In this respect we may compare the colour triangle used by physicists of which it has been said; "In its present form the colour triangle constitutes a *vade-mecum* for holding together for the eye a number of the facts of vision." (8) The development of the colour triangle provides an interesting parallel to the history of vowel diagrams. Originally, physicists, faced with the problem of describing and matching colours, selected three colours which they considered to be primary, and placed them at the points of a triangle. They then found that most other colours could be conveniently described in terms of points within this triangle, the position of each point indicating the degree of relationship of its colour to each of the three primary colours. In practice this system was reasonably adequate. But, as has now been realised, if it is possible to plot colours on a two-dimensional diagram, they can equally well be specified in terms of two coordinates. They are now being measured in terms of percentage rod and cone stimulation, which are two variables that were completely unknown at the time when it was first found convenient to use a colour triangle system of classification.

Similarly vowels have been described in terms of eight cardinal points which have been plotted on a two-dimensional diagram (neglecting for the moment the dimension labelled spread – rounded, somewhat in the same way as intensity was neglected in the colour triangle). Obviously, in so far as this has been successful, it should be possible to describe vowels in terms of two variables. But we need not assume that these variables have specific articulatory correlates. The basis of the argument is that working phoneticians have successfully represented vowels on a two- or three-dimensional chart. From this we conclude that vowels may be specified in terms of two or three coordinates.

This does not mean that we can expect to find only three significant components of the sound. All that is implied is that however many factors we do have to consider, they will in their turn be reducible to not more than three variables, which are as yet completely unknown.

Thus if we start by presuming that vowel quality has something to do with the positions of the formants, we may find that we have to consider the first three formants and the pitch, since our variables may be the products of the pitch and the formants. On the other hand they may turn out to be specific transmission properties of the vocal tract. (8, 9) At this stage we have no idea what our ultimate variables will be. We can only deduce from the practice of present-day phoneticians that it is theoretically possible to specify vowel quality fairly precisely by means of three parametric equations.

We must now consider the exact nature of the cardinal vowels, which provide the known reference points on I.P.A. vowel diagrams. The eight primary cardinals are defined in the *Principles of the I.P.A.*, two in terms of tongue position, and the other six in terms of auditory criteria. But their originator, Daniel Jones, has stated "The values of the cardinal vowels cannot be learnt from written descriptions; they should be learnt by oral instruction from a teacher who knows them." (3) They are in fact a series of vowels standardised by Daniel Jones, and promulgated through him and his highly trained pupils. They represent eight precisely known but arbitrarily chosen points on the multi-dimensional vowel map.

It should be noted that this is a more rigorous point of view than that of some American writers. The Haskins laboratory group, for instance, say of one of their speakers – "a phonetician whose native language is French. Naturally his conception of the color of the cardinal vowels might differ slightly from that of Daniel Jones." (11) This seems to imply either that the vowel qualities of the cardinal vowels will depend on the native language of the speaker, or that they are intended to occupy areas rather than specific points in the vowel continuum; but, from our point of view, neither of these implications is correct. The same writers go on to say: "However we should guess that the differences, if any, are very small, since for 11 of the 16 vowels the I.P.A. offers French vowels as guides to pronunciation." But Daniel Jones has expressly stated that it is possible to give only "some very rough indication of the values of the cardinal vowels by means of key words." (3)

Daniel Jones has constantly stressed the necessity for oral instruction when learning the I.P.A. cardinal vowels. Consequently it seems probable that the theoretical descriptions of the cardinal vowels are partly "imitation labels" (Pike, 12) enabling phoneticians to recall the precise

sounds they learnt either from Daniel Jones himself, or from one of his accredited pupils, or, perhaps, from their gramophone records.

An objection to the use of the I.P.A. cardinal vowel system is that it can be used with accuracy only by a limited group of people. However, as yet, there is *no other method* which will enable a phonetician to indicate the phonetic quality of any vowel in such a manner that another phonetician could reproduce the vowel without ever having heard it.

Other reference points may be set up and used by other groups of phoneticians. But in that case their specifications will not have a precise meaning for anyone outside that group. Equally it is possible for other phoneticians outside the Daniel Jones – I.P.A. group to specify vowels by means of the I.P.A. cardinal vowel diagram. But it is important to note that any specification in terms of a diagram implies that there are certain fixed reference points, which are known to the person interpreting the diagram. The sounds of normal speech are too unstable and too variable to be used for this purpose. Nor are statements concerning the positions of the tongue and lips adequate as descriptions of sounds: and as yet we have insufficient information about the relationship between the perceived vowel quality and the acoustic nature of the stimulus to be able to specify vowel quality by means of acoustic criteria. The skilled phonetician who desires to specify small differences in speech sounds must utilise very precisely determined reference points; and any one to whom he desires to communicate his results must be equally certain of these reference points.

We may conclude that there is at the moment no method of classifying a vowel precisely unless the reader has had some form of aural contact with the writer. Even the forty-two symbols and additional modifiers suggested by B. Bloch and G. Trager (2) will be of no avail unless there are reference points that are accurately known to all users of the system. Otherwise it is impossible to say precisely what sound is referred to by for instance, the symbol [É]. There are similar difficulties in interpreting the later work of G. Trager and H. L. Smith, who say “By [æ] we mean here the cardinal higher low front unrounded lax vowel.”; and who go on to say that “many will have a slightly higher and tenser quality say [æ^]” (13) They seem to be implying that there is a precisely determined vowel quality, symbolised by [æ] and known to all their readers. But no phonetician, relying solely on their descriptions, could reproduce the vowel qualities with certainty. No doubt Trager

and Smith and their immediate associates know exactly what vowel sounds are intended by the symbols and the descriptions. But they could convey this information only by oral instruction in their reference points. Any phonetician who wishes to convey the precise difference between two vowel sounds can do so only if there are equally precise reference points known to him and his reader.

At the moment the best means of providing these reference points is by oral instruction in the I.P.A. cardinal vowels; consequently, in the present state of our knowledge, to abandon the cardinal vowel system is to abandon the best method of specifying vowels accurately. This will remain the state of affairs until it is possible to give an objective description of the phonetic quality of a vowel. The formant theory of vowel quality is a step in this direction. But it is not yet possible to use this data in such a way that vowels which are considered to be phonetically identical can be uniquely represented on an acoustic chart.

One of the objects of this article was to examine the possibility of obtaining acoustic data which might be correlated with phonetic quality. From the premises advanced so far, we may conclude that the cardinal vowels pronounced by a phonetician trained by Daniel Jones may be regarded as being phonetically identical with the cardinal vowels pronounced by any other phonetician who has undergone similar training. No conclusions may as yet be made concerning their acoustic equi-distance; this phrase should be treated with reserve until the term has been defined. But we may be certain that the phonetician, who is well accustomed to making sounds quite independent of the pattern of speech sounds established in his normal speech, can easily produce a series of eight vowels which he considers to be phonetically identical with eight vowels pronounced by another phonetician. These vowels would provide excellent fixed points that could be used in an investigation into the nature of phonetic similarity. Consequently, the first step would be to acquire high-fidelity recordings of a number of sets of accredited cardinal vowels pronounced by different phoneticians, at different times, and on different pitches. From a study of their acoustic characteristics it should be possible to determine the acoustic factors that determine what a phonetician considers to be phonetic quality.

*Phonetics department,
University of Edinburgh.*

PETER LADEFOGED

REFERENCES

1. D. ABERCROMBIE, "The Recording of Dialect Material" *Orbis*, Volume 3.1 (1954).
2. B. BLOCH and G. TRAGER, *Outline of Linguistic Analysis*, 1942.
3. DANIEL JONES, *An Outline of English Phonetics*, 1950.
4. G. O. RUSSELL, *The Vowel*, 1928.
5. G. E. PETERSON, "Information Bearing Elements of Speech" *Journal of the Acoustical Society of America*, Volume 24 (1952).
6. *The Principles of the International Phonetic Association*, 1949.
7. M. JOOS, *Acoustic Phonetics*, 1948.
8. C. LADD-FRANKLIN, *Colour and Colour Theories*, 1932.
9. H. K. DUNN, "The calculation of vowel resonances" *Journal of the Acoustical Society of America* Volume 22 (1950).
10. G. FANT, *Transmission Properties of the Vocal Tract*, M.I.T. Technical Report No. 12, 1952.
11. P. DELATTRE, A. M. LIBERMAN, F. S. COOPER and L. J. GERSTMAN, "An experimental study of the acoustic determinants of vowel color" *Word* 8.3 (1952).
12. K. L. PIKE, *Phonetics*, 1943.
13. G. L. TRAGER and H. L. SMITH, *An Outline of English Structure*, 1951.

DRAVIDISCH UND URALALTAISCH

Zusammenfassung

Die Übereinstimmungen des Dravidischen und Altaischen, die unten angeführt worden sind, sollen nicht nur der Zahl nach gewertet werden. Das Material ist gering und Mangel daran kann sich unangenehm bemerkbar machen, siehe Nr. 146, was den Anlaut angeht. Jedoch kann vorläufig nicht mehr geboten werden, da gegenwärtig ausser dem kurzen Glossar in Vinson's Manuel kein einziges Wörterbuch des Tamil oder einer anderen dravidischen Sprache zugänglich ist. Daher hat nur sehr geringes Material verwertet werden können — hier wenigstens trifft Lewys Bemerkung von den „nötigen Wörterbüchern“ KZ 56, 150 nicht zu —: wer über grössere Hilfsmittel verfügt und das Altaische kennt, wird wahrscheinlich weiter kommen. Trotzdem scheint das geringe Material durchaus zu genügen, um das Dravidische endlich aus seiner Isolierung zu befreien, denn Übereinstimmungen dreisilbiger Wurzeln von der Gestalt Konsonant-Vokal jeder Silbe wie Nr. 43 usw., zweisilbiger Wurzeln wie Nr. 7 und viele andere, einsilbiger Wurzeln der Bedeutung von Nr. 1, 4, 14 usw. können bei der vollkommen identischen morphologischen Struktur nicht auf Zufall beruhen. Man wird also der bisher auch von ethnologischer Seite geäusserten Meinung beipflichten, dass das Dravidische von Nordwesten her nach Indien gelangt ist, was ja schon die Lage des Brahui wahrscheinlich macht. Dabei muss nunmehr, was ich gezeigt zu haben hoffe, die wesentliche Grundlage des Dravidischen für altaisch angesehen werden.

Der ernsthaftesten Versuch, das Dravidische aus seiner Isoliertheit zu erlösen, hat F. O. Schrader gemacht. Obwohl E. Lewy dagegen Einspruch erhoben hat, ist Schrader auf dem richtigen Wege gewesen, er ist nur auf dem halben Wege stehen geblieben. Im Folgenden will ich versuchen zu zeigen, dass das Dravidische in erster Linie sehr enge Beziehungen zum Altaischen hat und zwar insbesondere zum Tungusischen, das ich mit Absicht wähle, da seine östlichen Sprachen, z.B. das Goldische (Nanai) und seine im Koreanischen steckende Schicht in vielen Dingen archaischer sind als andere verwandte Idiome. Es ist, wenn auch noch nicht dargestellt, sicher, dass das eigentliche Tungusische, das im Westen ans Samojedische heranreicht, den Übergang vom Altaischen zum Uralischen herstellt durch sein negatives Verbum, seine Verbalflexion usw.

Die Einheit des Uralaltaischen, die zu Zeiten Bollers, Schotts und

Winklers für sicher galt, hätte weder von den Finnougriken noch von den Altaisten, die zu sehr das Trennende suchten und sich über ihre speziellen Disziplinen nicht erhoben, jemals bestritten werden sollen: im Dravidischen erfasst man die beiden Arme des uralaltaischen Körpers, der eine organische Einheit — natürlich mit vielen Übergängen von Glied zu Glied — ist.

I. DRAVIDISCH-ALTAISCHE WORTGLEICHUNGEN.

A. Labiale.

1. Verschlusslaut.

1. Tam. *pu-n* „Wunde“: gold. *pujə*, tung. *hujə-n*, *huja*, *hujə-n* ds.
2. Tam. *pogu-ttu*, kan. *pugu-l* „Blase“: gold. *poka* ds.
3. Tam. *pōr* „einwickeln, bedecken“, *pud-ei* „Paket“, brah. *put-ul* „Sack“: gold. *pota-čan*, tung. *huta-kān* „Sack, Tasche“.
4. Tam. *pō* „gehen“: gold. *po-kto*, tung. *ho-kto*, *ho-kta* „Weg“. Dazu tscherem. *po-ktem* „treiben, jagen, verfolgen, nachfolgen“.
5. Tam. *pīra* „geboren werden“: gold. *puri* „gebären“, *puri-l* „Kind“, tung. *huril* „Kinder“.
6. Tam. *pa-gu* „teilen“: gold. *pa-ži* „Teil“, tung. *hā-n*, *ha-di* ds.
7. Tam., tel., mal. usw. *pallu* „Zahn“, kan. *hallu*: gold. *palo* „Backenzahn“, oltscha *pali*, *palu*, kor. *-pal* ds.
8. Tam. *pai* „Tasche, Sack“: kor. *pai* „Bauch“.
9. Tam. *pēy* „Teufel“: kor. **pəi* ds.
10. Tam. *per-u* „erhalten, erwerben, zeugen“: kor. *pār* „arbeiten, verdienen“.
11. Tam. *pār* „schauen“: kor. *para* „erwartungsvoll ausschauen“.
12. Tam. *pārī* „wegnehmen“, *poRi* „wegwerfen, verlassen, aufgeben“: kor. *pārī* „wegwerfen“, fakt. zu **par* < **pur*.
13. Tam. *pug-ei* „Rauch“: oltscha *puṅk-ta* „Staub“, gold. *poṅkeo* „rauchen“.
14. Tam. *pe-n* „Frau“: kor. *pi* „weiblich“.
15. Tam. *pey*, brah. *pir* „regnen“: kor. *pi* „Regen“. Mordw. *piž* „regnen“ ist expressiv.
16. Tam. *puk-ai* „Bauch“: gold. *puhi-n* „Eingeweide, Bauch“ < **puki*, tung. *hukī-ta*, *hugī-tə* „Magen“, kor. *pok* „Bauch“. Vgl. wogul. *puki* „Bauch“.

17. Tam. *pacu* „grün“, brah. *puškun* „gelb“, tam. *putu*, brah. *pūškūn* „neu“: kor. *phul* „Gras“, *phut* „neu“, *phuri* „grün sein“, vgl. fgr. **puv* „Gras“.
18. Tam. dial. *pōda*, *p'od* „Sonne“: gold. *poža* < **poda* „Gott des Feuers“.
19. Tam. *poṭi* „Staub“: mong. *buta*, *butu* ds.
20. Tam. *oppi* „teilen“: gold. *obo* „Teil“, *obo-la* „teilen“.
21. Tulu *bur* „fallen“: tung. *buru* ds.
22. Tam. *pē-ñ* „Laus“: mong., kalm. *bī* „Skorpionspinne“, tü. *bi-t* „Laus“.
23. Brah. *baih* „Gras“: gold. *paja-kta* „Gras, Heu“, tung. *haji-kta* „Grashalm“.

2. Spirans.

24. Tam. *vā* „kommen“: kor. *wa* ds.
25. Tam. *vai* „schimpfen“: tung. *wala* ds.
26. Tam. *vāR* „gedeihen, leben“: gold. *urə* „wachsen, im Wachstum gedeihen“.
27. Tam. *vettu* „graben“: gold. *ʃətu-i* (Ussuri) ds.
28. Tam. *veku-ḷi* „Zorn“: gold. *pəku* „Hitze“, *piki*, *peke* „wärmen“.
29. Tam. *vil* „Bogen“: gold. *buri* ds.

3. Nasal.

30. Tam. *mā* „Pferd“: kor. *mar*, gold. *morin* usw. ds. Ein verbreitetes Wanderwort.
31. Tam. *mar-am* „Baum, Holz“: Ma. *moo*, burj. *modo*, *modoṇ*, *modəṇ*, kor. *moi*, tung. *mō* ds.
32. Tam. *muḍi* „beenden“: tung. *muda* ds.
33. Tam. *miR* „sich wenden“: tung. *muru* ds.
34. Tam. *mūl-ei* „Ecke“: tung. *malu*, lam. *mal* ds.
35. Tam. *mēy* „weiden“: kor. *mək*, *məg* „fressen“.
36. Tam. *mū* „alt“, *mudal* „erster, vorder“, *mun* „vor, vorig“, *mundu* „vorhergehen“: Ma. *emu*, tung. *umūn* „ein“ < **emūn* assimiliert, mong. *emüne* „vorn, zuerst“.
37. Tam. *mayir*, dial. *maga-ra*, *mag-ri* „Haar“: gold. *maki* „Fell des Bärenkopfes“, *mea-ta* < **mega-ta* „Kopfhaut mit den menschlichen Haaren“, tung. *mēta* „Fell vom Rentierkopf“.

38. Tam. *mey* „Körper“: gold. *məjrə*, tung. *mīrə* „Schulter“. Semantisch vgl. bask. *soin* „Körper, Schulter“.
39. Tam. *mal-ai* „Berg“: kor. *mallo* „Bergrücken, Berggipfel“ usw.
40. Tam. *marā* „vergessen“: mong. *mar-ta* usw. ds.
41. Tam. *mōR-i* „sprechen“, *mārr-am* „Wort“: gold. *mora* „schreien“, kor. *māl* „Wort“. Vgl. noch mordw. *mor* „singen“, *moro*, *mor* „Gesang, Lied“, tscherem. *muro* ds.
42. Tam. *mō* „riechen, wittern“: tung. *ηō* „riechen“.

B. Apikale.

1. Verschlusslaut.

43. Tam. *timiri* „bestreichen, beschmieren, reiben“: gold. *təmiri* „berühren, anrühren“, *tomere* „anfühlen, betasten“, tung. *təmi* ds.
44. Tam. *tikiri* „Rad, Kreis“: mong. *tögüri*, *tögüre*, kalm. *tögrχə* „umringen, einen Ring bilden“, mong. *tögüri-g*, kkir. *tögäräk* „rund“, kalm. *tögörəG* „rund, Ring, Kreis“, tung. *tokor* „sich drehen, herumgehen“, ujj. *teger* „sich ringsum drehen“, vgl. tschuktisch. *tik* „rund“.
45. Tam. *tag-u*, *tak* „passen, sich schicken, übereinkommen“: mong. *taya-ra*, *taya-la*, *taya-sa* ds. Vgl. tschuktsch. *taŋ* „gut“.
46. Tam. *tūl* „Staub“: mong. *toro* ds.
47. Tam. *tira* „öffnen“: tung. *tura* ds.
48. Tam. *tan-i* „allein“: kor. *tan* „einzel“.
49. Tam. *tiŋ* „Stärke, Kraft“: kor. *tin* „stark“.
50. Tam. *tū-ngu* „schlafen“, brah. *tuy* „Schlaf“: tung. *togo* „liegen“.
51. Tel. *tōḍu* „Gesellschaft“, *tōḍa*, *tō* „mit“, tam. *ōḍu* „mit“, kan. *oḍ-am* „Gesellschaft“: tung. *tūri* „Familie“.
52. Tam. *oli* „verbergen, sich verstecken“: gold. *tolī-tolī* „versteckt, verborgen“.
53. Tam. *tōrr-am* „Erscheinung“, *tōnru* „erscheinen“: kor. *turi*, gold. *duru-n* „Erscheinung, Form, Bild“, mong. *dūri* „Erscheinung, Aussehen“.
54. Tam. *tappi* „sich entgehen lassen“: tung. *təpti* „preisgeben, aufgeben“.
55. Tam. *aṭi* „Sklave“: gold. *ń-ata* „Arbeiter“.

56. Tam. *toRu* „anbeten, verehren, grüssen“: gold. *toro*, tung. *turu* „Schamanensäule“, gold. *toro-la* „anfangen schamanisieren zu lernen“.
57. Tulu usw. *tū* „Feuer“: tung. *togo*, *toyo*, *towo*, *tō*, gold. *tawa* ds.
58. Tam. *tāvu* „aufspringen“: tung. *tawu* „von der Erde aufheben, auflesen“.
59. Tam. *tol-ai* „matt werden“: gold. *dəlu* „ohnmächtig werden“, tung. *dəru* „müde werden“.
60. Tam. *tavaR* „kriechen, sich schleppen, gleiten“: gold. *duəɾə*, tung. *durə* „zu Fuss gehen“.
61. Tam. *ītti* „Lanze, Speer“: tung. *īktə*, lam. *it*, gold. *h-uktə* „Zahn“, tung. *īktə-m* „stechen“.
62. Tam. *aʔal* „Stärke, Kraft“: gold. *h-atan* „stark, kräftig“.
63. Tam. *ā-tari* „verteidigen, schützen“: tung. *tārə-čə-žənə* „vorsichtig“, *tārə-luŋə* „kühn“, Ableitungen von der Wurzel **tārə*.
64. Tam. *tam-iR* „süss“: tung. *amta* „Geschmack“, gold. idem, *amta-si* „süss“. Die ungewöhnliche Gruppe *mt* ist metathetisiert worden.
65. Tam. *tiru-ḍu* „stehlen“, *tiru-ḍan* „Dieb“, *tiru-ṭtu* „Diebstahl“: tung. *doro-m*, *žoro-mō-m* „stehlen“, *žoro-mī-n*, *žoro-mnī*, *žoro-gdi* „Dieb“, gold. *čowo* „Dieb“, *čowo-če* „stehlen“. Zum Wechsel *i — o* vgl. z.B. tung. *dirgim*, *žorgiwki* „knarren“.
66. Tam. *aṇḍ-ei* „nahe, Nachbarschaft“: tung. *anda-n*, gold. *anda* „Freund, Gefährte“, *anda-ha* „Gast“, *anda-la* „bekannt werden, sich befreunden“.

2. N a s a l.

67. Tam. *nōy* „Krankheit“: tung. *ənū-n* „krank“, gold. *ənu* „Krankheit“, *ənu-ku* „krank“.
68. Tam. *nā-y* „Hund“: oltscha *iña* „junger Hund“, orotsch. *ina-kin* „Hund“, ud. *in'ai*, tung. *ṇina-kin*, lam. *ṇen* ds.
69. Tam. *aṇu-ppu* „schicken“: tung. *ani* „schicken, schenken“.
70. Tam. *eṇ* „was, warum“, *ēṇ* „warum“, *engu* „wo“, *enda* „welch“: kor. *ena-*, *eni-* „was“.
71. Tam. *nāl* „Tag“: kor. *nal* „Sonne, Tag, Wetter“.
72. Tam. *nil* „stehen“: kor. **nil* < **il*, tung. *il* „aufstehen“.
73. Tam. *eR* „aufstehen“: kor. *il*, *ir* ds. Vgl. Nr. 72.

74. Tam. *il-ai* „jung“: tung. *il-ma-ka* ds., wörtlich „soeben aufgestanden“, vgl. Nr. 72 f.
75. Tam. *nīl-am* „Länge“: kor. *nīl* „ausgedehnt, elastisch sein“, tung. *nīl-bu* „ausstrecken, ausdehnen“.
76. Tam. *nā-du* „Land“, *nā-tta-n* „Einwohner“, *nattam* „Dorf“: gold. *na* „Erde, Land“.
77. Tam. *nī-kku* „entfernen, verdrängen“, *nī-nku* „zurückweichen“: kor. *nī*, gold. *hā* „hinausgehen“.
78. Kui *nog* „waschen“: tung. *nok-čo* „reinigen“.
79. Tam. *aṇ-u* „berühren“, *aṇ-ei* „umarmen“: kor. *an* „in den Armen halten“.
80. Tam. *nūl* „Faden“: tung. *hūri-ka*, lam. *hūri-t*, ud. *hū-ktə*, gold. *nu-ktə* „Haar“.
81. Tam. *neru-ppu*, dial. *ner-pa*, *hār-p* „Feuer“: tung. *nērī*, *hērī* „Licht“.
82. Kui *uṇ*, kur. *ōn*, gond. *un-d* „trinken“, dissimiliert < **um*: tung. *um* ds., gold. *ome* „trinken, rauchen“.

C. Sibilant.

1. Vor palatalem Vokal.

83. Tam. *ce*, *ce-m* „rot“ < **kez*: tü. *qiz-il* ds., mong. *kirayan* „Abendrot“.
84. Tam. *cēr* „verbinden, vereinigen“: kor. *ker*, mong. *kere* ds.
85. Tam. *vāca-l* „Tür“: tung. *urkə*, gold. *ujkə*, ma. *uče* ds.

2. Vor nichtpalatalen Vokalen.

86. Tam. *cāpp-iḍu* „essen“, *cāpp-āḍu* „Mahlzeit“: gold. *žəp*, tung. *žawu*, *žəwu* „essen“. Ursprünglich expressive Wurzel, vgl. georg. *č'am* ds.
87. Tam. *cuva-r* „Mauer“: tung. *žū*, gold. *žo* „Haus“.
88. Tam. *cō-ḍu* „Paar“: tung. *žū-r*, gold. *žuə-r* „zwei“.
89. Tam. *cur-am* „Wüste“: tung., gold. *žolo* „Stein“.
90. Tam. *cā-di* „helfen, unterstützen“: tung. *ža* „Gefährte, Verwandter“, gold. *žea* „Gefährte, Gatte, Arbeitskamerad“.
91. Tam. *cāy* „abnehmen, sich auflösen, zergehen“: tung. *žaja* „schmelzen, zergehen, verstecken“, gold. *žaja* „verstecken“.

92. Tam. *cūḍu* „brennen“, *cūṭṭu* „Brand“, *cūḍu* „kochen“ (trans.): tung., gold. *ṣṛgḍa* „brennen“.
93. Tam. *cūl* „junge Ähre“: tung. *ṣulā*, *ṣula* „vor, Bootspitze“, *-ṣṭun* „vorderer Auswuchs am Rentierhorn“.

D. Dorsal.

94. Kan. *kivi*, Tam. *cevi* „Ohr“: kor. *kui* ds.
95. Tam. *kaṇ* „Auge“, *kāṇ* „sehen“: kor. *kjən*, tung. *ken-da* „sehen“.
96. Tam. *keR-u*, *cer-i* „fruchtbar, reich sein“: kor. *kər* ds.
97. Tel. *kapp-u* „bedecken“: kor. *kap* „Decke“.
98. Tam. *kar-u* „schwarz werden“ — nicht aus ai. *kṛṣṇa-* „schwarz“ —: mong., tü. *qara* „schwarz“.
99. Tam. *kala* „mischen“: mong. *qoli* ds., *qol-ba* „verbinden“.
100. Tam. *kūṭu* „sich verbinden, zugesellen“: tung. *kutkū* „mischen“.
101. Tam. *kō* „König“: kor. *koŋ* „Fürst, Herr“.
102. Tam. *keṭṭi* „Festigkeit, Härte“: kor. *kutta* „hart, fest sein“, mong. *ködūr* „hart, dick“.
103. Tam. *kuṭi* „trinken“: gold. *kuti-kən* „kleines Tier, das noch saugt“, *kuči* „saugen“, vgl. tschuktsch. *ikūči* „trinken“.
104. Tam. *kūcu* „scheu sein“: tung. *kuči-rā-m* „sich fürchten“.
105. Tam. *kattari* „schneiden, scheren“: gold. *katara* „an den Haaren ziehen“.
106. Kui *kōru* „Büffel“, *kōḍi* „Büffelkuh“: tung. **koro* > *oro-n* „Rentier“, vgl. Das Tschuktschische S. 34.
107. Tam. *kaRu-ttu* „Hals“: tung. *karu-ka* „Knorpel“.
108. Tam. *koṇ* „gross“: kor. *khun* ds.
109. Tam. *kiṭṭu* „näher kommen, sich nähern“ < **kin-du*: kor. *kīn* „nahe, benachbart“.
110. Tam. *kuḷ-am* „Teich, Lache“: mong., ujj. *köl* „See“.
111. Brah. *kū* „Schwan“: gold. *ku-ku*, ujj. *koyu* ds.
112. Tam. *kāl*, Tulu *kār* „Fuss“: mong. *kūl*, *köl* ds. Vgl. Brah. *kuri* „Ferse“?
113. Tam. *koṭu* „geben“: ujj. *qod*, *qoṭ* „ablegen, hinterlassen“.
114. Tam. *koy* „pflücken, abreißen, abschneiden“: tung. *guja* „abschlagen, pflücken“.
115. Tam. *kēlvi*, *kēRvi* „Bitte, Frage“: gold. *gələ*, mong. *γuyi* < **γuli* „bitten“, ujj. *qol* ds.
116. Tam. *kal* „lernen“: gold. *gale* „überwinden, beherrschen, können“.

E. Sonore.

1. Liquida l.

117. Tam. *al-amp*, kan. *al-a(m)b*, brah. *šal-ap* „waschen“ < **sal* bzw. **šal*: kor. **šel*, gold. *sel-ko*, tung. *sil-ki* ds.
 118. Brah. *sīla* „Nadel“: tung. *sil-gi* „durchstechen“, *silgiwun* „Ahle, Pfriem“.
 119. Tam. *ell-ei* „Sonne, Tag“: kor. *il* ds. Vgl. Nr. 71.
 120. Tam. *mal-ar* „Blume“, *al-ar* „blühen, Blume“: kor. *pal* „blühen“.
 121. Tam. *ālōci* „überlegen, nachdenken“: tung. *alāxi*, gold. *h-alače* „warten“.

2. Liquidae l, R, r und r.

122. Tam. *eliya* „arm“: kor. **ari* „hart, schwierig, in Not“, tung. *arū* „schlecht“.
 123. Tam. *iRu* „ziehen“: tung. *iru* ds.
 124. Tam. *uR* „pflügen“: tung. *uru* ds.
 125. Tam. *aRei* „rufen“: tung. *ārī* ds.
 126. Tam. *eRu-du* „schreiben, zeichnen“: ma. *niru*, gold. *niru*, mong. *žiru* ds. usw., letzten Endes ungar. *ír* und vielleicht swan. *ir* „schreiben“.
 127. Tam. *ari* „wissen“: kor. *ar* ds.
 128. Tam. *eru* „steigen“: kor. *oru* ds.
 129. Tam. *aru* „Fluss“, brah. *nala* „Bach“: tung. *nāru* „kleiner Teich“, gold. *naru-n* „Sumpf“.
 130. Tam. *uru* „nahe sein“: tung. *urō* „ähnlich sein, gleichen“.
 131. Tam. *erru*, Vinson *ettu* „anziehen“ < **er-du*: ma. *etu* und die reduplizierten Formen gold., or., tung. *tət* ds. Zum Wechsel von *r* und *t*-Lauten, der an die gleiche Praxis im Tschuktschischen, Giljakischen usw. erinnert, vgl. Vinson § 16.
 132. Tam. *aru* „blühen“: tung. *aru* „aufleben“.
 133. Tam. *iru* „sein“: kor. *iru* ds.
 134. Tam. *ira* „betteln, fordern, dringend verlangen“: tung. *irə-mā* „zu Gast gehen, bewirten, eine alte Schuld erhalten“.
 135. Tam. *ōr-am* „Ufer, Rand, Grenze“: tung. *ōra-n* „Sandbank, steinige Stelle im Fluss, Stromschnelle“.
 136. Tam. *oru-van* „Mann“, *oru-tti* „Frau“: kor. **or*, *ol* „männliches Kind, Sohn, Junge“, mong. *ori* „jung, Junge, junger Mann“.

3. Halbvokal $y = j$.

137. Tam. *uya-r* „sich erheben, hinaufgehen“: gold. *ujə* „Oberes, obere Seite“.

F. Morphologische Übereinstimmungen.

138. Tam. nominales Suffix Sg.-*n*, Pl. -*r*, z.B. *maka-n* „Sohn“, Pl. *maka-r*: tung. ebenso, z.B. *oro-n* „Rentier“, Pl. *oro-r*.
139. Tam. Suffix beim untergeordneten Verbum in der Gerundialform -*p*: ebenso tü. Gerundium, das die Turkologen mit dem ungeschickten, falsch gebildeten Terminus „Konverbum“ bezeichnen. Vgl. Beythan § 208.

II. DRAVIDISCH-URALISCHE WORTGLEICHUNGEN.

Die folgenden Wortgleichungen, die in derselben Reihenfolge wie in Kapitel I gebracht werden, so dass sich eine Gruppierung erübrigt, werden die Beobachtungen Schraders ergänzen und stützen, unter welchen sich einige ausgezeichnete befinden, z.B. 10 fgr. **kol* „sterben“: tam. *kol* „töten“, 21 wogul. *pāl* usw. „Hälfte, Seite“: tam. *pāl* „Seite, Richtung, Anteil, Hälfte“, 24 finn. *perä* „Hinteres“, ostjak. *pir* „hinter“: kan. *pera* „Hinteres“, tam. *pīra* „äusserer, anderer, fremder“, 34 mordw. *vid* „säen“: tam. *vid* ds., 38 ostjak. *wel* „töten, fangen“: tam. *vel* „überwältigen, besiegen“, 40 finn. *vuori* „Berg, Felsen“ < **vōre*: tam. *var-ai*, kan. *bōre* „Berg, Hügel“. Die Vergleichung der expressiven Wortbildungen Schrader Nr. 3, 6, 7, 12, 19 und 32 ist heikel, obwohl C. C. Uhlenbeck erst vor kurzer Zeit für die Brauchbarkeit solcher Gebilde zu etymologischen Vergleichen plädiert hat.

Tschuktschisches Material in diesem Zusammenhang mit aufgenommen zu haben, dürfte nach Tschuktschisch und Finnischugrisch (Lingua IV, 3) berechtigt sein.

140. Tam. *pala* „viele, verschieden“: finn. *paljo* „viel“.
141. Tam. *piṭi* „fangen“: finn. *pitää* „halten“, ostjak. *pit* „fallen, geraten“.
142. Tam. *pūṇ* „anziehen“: ostjak. *pon*, finn. *panna* „setzen, stellen, legen, anziehen“.
143. Tam. *pōṭ* „hinlegen“: mordw. *put* „setzen, stellen, legen“.
144. Tam. *puk* „eindringen, betreten“: mordw. *pong*, *pov* „geraten, hineingeraten, stecken bleiben“.

145. Tam. *pur-ei* „versammeln“: mordw. **pur* in *pur-n-ams* „sammeln, versammeln“, *pur-om-oms* „sich versammeln“.
146. Tam. *oppu* „zustimmen, ähneln“: finn. *sope-*, *sove-* „passen, zustimmen, sich verabreden“, zum Anlaut vgl. Nr. 117.
147. Tam. *piṇi* „anbinden“: tschuktsch. *pyn-it* ds.
148. Tam. *pūri* „von Freude erfüllt sein“: tschuktsch. *puri* in *pore-lat* „sich freuen“, vgl. Tsch. u. Fgr. Nr. 66.
149. Tam. *paR-ei* „alt“: tschuktsch. *päl-qät* ds. usw., vgl. Tsch. u. Fgr. Nr. 60.
150. Tam. *pul* „klein, niedrig“: tschuktsch. *yplu* „klein“.
151. Tam. *val-ei* „Loch“: mordw. *vaŕa*, *vaŕe* ds.
152. Tam. *vil* „verkaufen“: tschuktsch. *vil* „Habe, Ware, Zahlungsmittel, Preis“, *viliurkin* „verkauft“, *vilytkurkyn* „handelt“.
153. Tam. *viri* „sich ausbreiten, sich entfalten“: tschuktsch. *viri* ds.
154. Tam. *vē* „brennen“: tschuktsch. **we* > *uwe* „kochen“.
155. Tam. *ma-ṇ* „Erde“: fgr. **mā* ds.
156. Tam. *mik* „zunehmen“: tschuktsch. *myk* „viel“ < **mik*.
157. Tam. *mak*, *mok* „Kind, klein“: tschuktsch. *myq*, *ma'*, *my'* „klein“.
158. Tam. *tōl*, kan. *dogal-u* „Haut“: wogul. *taṭwəl'*, *taul'* ds.
159. Tam. *aṭei* „näher kommen“: wogul. *vāt'i* „nahe“.
160. Tam. *tī* „brennen“: ostjak. *tē* ds.
161. Tam. *tōk-ai* „Feder“: mordw. *tolga*, ung. *toll*, finn. *sulka* ds., ostjak. *toṣəl* „Flügel“.
162. Tam. *tac-ai* „Fleisch“: tschuktsch. *take-čg* ds.
163. Tam. *tai* „nähen“: tschuktsch. **ti* in *ti-p* „mit der Nadel durchstechen, steppen“, *ti-ti* „Nadel“ usw., s. Tsch. u. Fgr. Nr. 144.
164. Tam. *nāṇ* „sich schämen“: wogul. *nāṇ* „cunnus“.
165. Tam. *cel* „gehen“: wogul. *kāl*, ostjak. *kil* „aufstehen, an Land gehen“, ung. *kel* „gehen, entstehen, aufstehen“.
166. Tam. *kuRi* „Loch, Graben“: finn. *kolo*, ostjak. *χul* „Loch“.
167. Tam. *iRa* „überschreiten“: tschuktsch. *i'r* ds.

Bemerkungen zur Syntax.

Der dravidische Satzbau folgt dem Gesetz Rectum ante regens, macht also einen ganz altaischen Eindruck, vgl. Beythan § 175. Das-

selbe trifft auch für den Verbalbau zu, worauf Figulla ¹⁾ deutlich hingewiesen hat.

Tam. *makan-ēn* „ich bin der Sohn“, Beythan § 112, entspricht genau der uralaltaischen Praxis, pronominale Elemente ans Nomen zu suffigieren, z.B. jurak-samoj. *mañ hasawa-m* „ich bin ein Mann“ oder mordw. *mon soldat-an* „ich bin ein Soldat“.

Das Konditionalsuffix tam. *-āl* ist mit dem des Instrumental bzw. Lokativ identisch, Beythan § 76, 79, 156, 183 und 185, wo es heisst: „Lokativ und Ablativ gehen stark ineinander über“. Im Tscheremissischen hat das Suffix des Elativs konditionale Funktion, Beke, Cser. nyelvtn § 209, 251 und 408. Im Tungusischen ist das Suffix des Konditionals *-k(i)* mit dem charakteristischen Element des Ablativs *du-k* identisch, das am Dativsuffix steht ebenso, wie in gewissen Fällen von diesem Kasussuffix die Suffixgruppen Lokat. *-du-la*, Prolat. *-du-li* geschaffen werden und wie die Gruppen im Lativ *-k-la*, *-k-li* und Allativ *-t(a)-ki*, dialektisch *-k(i)* erscheinen.

Die für das Dravidische charakteristischen negativen Verba, vgl. J. Bloch, BSLP XXXVI 156, stimmen gut zu tungusischen Verba wie *ə* „nicht sein“, *alba* „nicht können“, *ba* „nicht wollen“ und viele andere.

III. ZUSAMMENFASSENDE BETRACHTUNG DER LAUTLICHEN VERHÄLTNISSE.

Ausser den oben bereits nach lautlichen Gesichtspunkten geordneten Fällen kommen folgende Entsprechungen vor.

1. Labiale. Regelmässige Entsprechungen:

p Nr. 54, 86, 97,

m Nr. 64, 43,

v Nr. 58, *av*, *av*: *u* Nr. 60, 26, 85.

Zur Entsprechung *m*: *ŋ* Nr. 42 kann für das tungusische Wort noch tung. *-mu* „riechen nach“, z.B. *ila-mu* „nach Menschen riechen“ zugezogen werden. Die erwähnte Vertretung ist tungusisch sehr bekannt, vgl. z.B. tung. *mūr*, *ŋūr* „junger Hund“, *mōrča*, *ŋōrča* „kämpfen“, *mōnīm*, *ŋōnīm* „lang“, gold. *məjrə*, *ŋujrə* „Schulter“,

¹⁾ H. H. Figulla, Die Struktur des Verbums in den drawidischen Sprachen, Mitt. des Sem. f. orient. Sprachen XXXV Berlin 1932, 195–204, insbesondere S. 197, Anm. 1 und S. 203.

tung. *mī*, gold. *mui*, *ŋui* „schneiden“, tung. *mirki*, *ŋirki*, lam. *mirkə*, ud. *mik* „kriechen“ usw.

Auf Grund des Wechsels *p* : *v* Nr. 28 könnte man wohl auch vergleichen tam. *vāl* „Schwanz“: mordw. *pulo*, *pula* ds. Fürs Tungusische erwähne ich u.a. gold. *žapa*, *žafa*, tung., lam., ud. *žawa* „nehmen, fassen“, gold. *apun*, *apon*, tung., lam. *awun*, ud. *au* „Mütze“ und gold. *h-abdata*, ud. *abdehā*, lam. *əbdənɾə*, tung. *awdanna* „Blatt“.

Die Entwicklung *p* > *h* über *f*, die ja auf vielen Gebieten bekannt ist, kehrt hier wieder, sie ist dravidisch, vgl. Nr. 7, und tungusisch. Das osttungusische Goldische hat da das ursprüngliche bewahrt, vgl. von zahlreichen Beispielen

gold. *puri*, ma. *furi*, tung. *huri*, ud. *hui* „tauchen“,

gold. *polo* „Esche“, ma. *fula-hōn* „rot, nackt“, *fula-ra* „röten, rot sein“ usw., tung. *hula* „Esche“, *hula-ma* „rot“, lam. *hul* „Pappel“, *hula-ña* „rot“,

gold. *paloan*, ma. *folgo*, ud. *haluga*, tung., lam. *halka* „Hammer“,

gold. *pajakta* „Gras“, tung. *hajikta* „Grashalm“, ud. *haikta* „Gras“,

gold. *pokto*, tung., ud. *hokto*, lam. *hot* „Weg“.

2. Apikale. Hier ist die für die gesamte Betrachtung gültige Tatsache zu beachten, dass sowohl die stimmhaften und stimmlosen als auch die zerebralen Verschlusslaute zusammengenommen werden müssen, da Tamil keine Stimmtonkorrelation besitzt und die Zerebralisierung in diesem Zusammenhang keine etymologische Rolle spielt.

Regelmässige Entsprechungen des Verschlusslauts Nr. 3, 105, 19, 27, 102, 103, 113, 141, 143, 18, 32. Verschlusslaut gegenüber *r* Nr. 51, vgl. *t/r* Nr. 3, 131. Nasale entsprechen sich regelmässig Nr. 48, 108, 49, 66, 142, 147.

3. Sibilant. *c* : *k* Nr. 162, 165, *c* : *č* Nr. 104, 121, *s* : *š* Nr. 117, 118, 146(?).

Zur Aussprache des tam. *c* vgl. den häufigen Wechsel tung. *gač̣in*, gold. *gəsə* „wie“, tung. *goč̣in*, ud. *guas-aŋani* „nächstes Jahr“, tung. *ikən*, *ič̣ən*, ud. *išö* „Ellbogen“, gold. *kuč̣ən*, ud. *kusiɡə* „Messer“.

Verlust des anlautenden *s*- ist weit bekannt, im Tungusischen wechselt *s*- mit *h*- dialektisch, lamutisch gibt es nur *h*-, dagegen ist *s*- am besten im Goldischen erhalten, z.B. *simuksə*, lam. *himuk*, tung. *imuksə*, ud. *imoho* „Fett“.

4. Dorsal. Regelmässige Entsprechungen Nr. 2, 16, 28, 37, 44, 45, 78, 144, 156, 157, 161.

5. Liquidae.

l : *l* Nr. 7, 34, 39, 59, 72, 73, 99, 116, 140, 150, 152, 158.

l (*R*) : Nr. 52, 71, 75, 110, 115, 149, 166.

l, *l* : *r* und umgekehrt Nr. 29, 80, 151, 46, 89, 112.

l : *n* Nr. 62. *j* : *l* Nr. 25, 115.

r : *r* Nr. 11, 43, 44, 63, 81, 84, 98, 105, 148, 153.

r, *R* : *r* Nr. 5, 10, 12, 21, 26, 33, 40, 41, 47, 53, 56, 60, 65, 73, 96, 107.

Zum Wechsel *l* : *n* vgl. tung. *lēpki* „einklemmen“, ud. *likp*, lam. *nīpkə* „zustopfen, bedecken“, ma. *lakija*, tung. *loko*, ud. *l'o*, gold. *lō*, lam. *nok* „aufhängen“, tung. *lamu*, gold., ud., ma. *namu*, lam. *nam* „Meer“ (daher der Name „Lamute“), tung. *lāŋ*, ud. *laŋi*, lam. *naŋ* „Fell“. Dieser Wechsel, der auch sonst vorkommt, ist vor allem aus dem Semitisch-Hamitischen bekannt, daher hat J. Cantineau BSLP XXXIV 178 nicht recht, die schöne Gleichung Marcel Cohen's arab. *tfl* „Kind“: ägypt. *tfn* „Waise“ für ungenügend zu halten.

Für den weit verbreiteten Wechsel der liquiden Laute *l* und *r* lohnt es sich kaum, Parallelen mehr anzuführen, immerhin vgl. tung. *oron*, ud. *oro*, *olo* „Rentier“, ma. *turi* „Bohne“, gold. *turi*, ud. *tuli* „Erbse“ oder ma. *suri*, gold. *səurə*, ud. *səulə* „Seide“.

Zu dem Wechsel *j* : *l* vgl. ausser den span. bzw. ungar. Verhältnissen etwa tung. *hulukūn*, *hujukūn* „klein“.

6. Zu dem Wechsel *k* > *h* (> *O*) Nr. 16 vgl. tung. *dōko-lō-k*, lam. *dok-la-n*, gold. *doho-lo*, ma. *doho-lo-n* „lahm“, tung. *baka*, lam. *bak*, ud. *b'a*, ma. *baha*, gold. *ba* „finden“ usw.

7. Nr. 18, 65. Der unter anderem auch im Mongolischen bekannte Wechsel von *d* und *ǰ* — parallel der von *t* und *č* —, namentlich vor palatalen Vokalen, kommt im Tungusischen, vor allem dialektisch und in den östlichen Sprachen, sehr häufig vor, vgl. z.B. tung. *daja*, lam., gold. *ǰaja* „verstecken“, tung. *dalbu*, *ǰalbu* „leimen“ und Nr. 103.

8. Zum prothetischen Nasal Nr. 55 vgl. tung. *hīmat*, *nēmat*, lam. *henmač* „schnell“, tung. *jaja-n* „Schaman“, lam. *ńaja* „Schamanenlied“, tung. *jū*, lam. *nu* „hinausgehen“, lam. *očaka*, *nočaka* „Kinderpelzkleid“, ma. *jasā*, tung. *ěsa*, ud. *jehä*, gold. *n-asa-l* „Auge“.

9. Aus den etwa 20 Beispielen für sekundäres prothetisches *h*- im Goldischen Nr. 62 wähle ich aus *h-oman*, tung. *uman*, ud. *uma* „Mark“, *h-olgo-n*, tung. *olgo-kin* „trocken“, lam. *olgi* „trocknen“, ud. *og'ou* „trocken“, *ogo* „trocknen“, *h-omeče* „hungern“, tung. *omikin* „hungrig“, lam. *omattan* „hungern“.

10. Um ungewohnte Gruppen zu erleichtern oder zu vermeiden, findet Metathese statt, zu Nr. 64 vgl. tung., lam. *am̃a*, gold. *am̃a*, *aṃma*, ud. *aṃma* „Mund“, tung. *ñim̃ā*, lam. *ñim̃ā*, ud. *ñim̃a* „verschlucken“, tung. *suwgu*, ud. *sugbu* „Fischhaut“. Damit hängt die Vereinfachung von Konsonantengruppen zusammen, die im Tungusischen eine bedeutende Rolle spielt, vgl. Nr. 85 oder tung. *s̃il-ki*, gold. *sel-ko*, ud. *sik*, lam. *hik-ra*: tung. und gold. sind hier älter als ud., das die Konsonantengruppen jedenfalls zerstört, lam. ist hier noch weiter entwickelt, teilweise aber auch ud. in lam. *olgi*, ud. *ogo* „trocknen“ s.o.9. Ferner tung. *irgi*, lam. *irgə*, ud. *igi*, gold. *h-uḡgu* „Schwanz“, tung. *irgə*, gold. *igə* „Gehirn“, tung. *burgu-mə*, lam. *bərgə*, ud. *bogo*, gold. *bujgu-n* „fett, dick“ und endlich Veränderungen, die für die Assimilation von Nr. 54, 61, 92 wichtig sind, tung., ud. *īktə*, gold. *huktə*, lam. *it* „Zahn“, tung. *ḡurikta*, lam. *ḡurit*, ud. *ḡūktə*, gold. *nuktə* Nr. 80, tung. *osikta*, ud. *wa(h)ikta*, gold. *hosakta*, lam. *osta* „Klaue“, tung. *bosōkta*, gold. *bosokta*, lam. *bosta* „Niere“, tung. *gugda*, ud., gold. *gogda*, lam. *gud* „hoch“, tung., ud. *tigdə*, gold. *tugdə*, lam. *tīd* „Regen“.

11. Zu Nr. 88 muss bemerkt werden, dass in den meisten tungusischen Sprachen die alten zweisilbigen Wurzeln durch Kontraktion zerstört, dagegen im Mandschu und Goldischen noch erhalten sind, vgl. ma. *ḡuwe*, gold. *ḡuə-r*, tung. *ḡū-r*, lam. *ḡu-r*, ud. *ḡū*, *ḡu* „zwei“, vgl. Nr. 31, ma. *suwe*, gold. *suə*, tung., ud. *su*, lam. *hu* „ihr“, ma. *ḡuwan*, gold. *ḡoan*, tung. *ḡān*, ud. *ḡā* „zehn“ usw.

12. Bemerkenswert ist endlich, dass die vollere Gestalt der Wortformen auf Seiten des Altaischen erscheint, wo die Auslaute besser erhalten sind, vgl. insbesondere Nr. 38, jedoch auch Nr. 1, 16, 21, 23, 30, 35 und 80.

13. Eine Einzelheit von semantischem Interesse sei hier notiert. Tam. *min* „Stern, Fisch“ ist nach dem Glänzen benannt. Ebenso hat L. Nagy von Rásony tü. *balyq* „Fisch“ erklärt, wie ich aus A. Sauvageot's Anzeige der mir unzugänglichen Arbeit des ungarischen Turkologen sehe, BSLP XXXXIV 218. Dasselbe findet man im Südostkaukasischen, kür. *γed* „Fisch, Stern“, tab. *χād* „Fisch“, agh. *had*, rut. *χādej* „Stern“.

14. Tam. *vān* „Himmel“ gemahnt an tibet. **r-wān*, vgl. R. Shafer, BSLP XXXXVI 163 und ähnliche Einflüsse, die J. Bloch ebendort XXV 17 und 19 festgestellt hat.

15. Zum Schluss erlaube ich mir anhangsweise die Beziehungen von Tungusisch und Uralisch, die mir aufgefallen sind, kurz zu erwähnen, damit die in der Einleitung aufgestellte Behauptung nicht in der Luft schwebt.

- a) Passivsuffix *-w*, Inchoativsuffix *-l*, Frequentativsuffix *-t* am Verbum wie im Uralischen, s. Lehtisalo, Ableitungssuffixe 43 ff., 165 ff., 303 ff.
- b) Negatives Verbum wie im Nordsamojedischen und den nichtugrischen Sprachen (mit Ausnahme des mordwinischen Präsens).
- c) Verschiedene Funktion der Pronominalsuffixe am Verbum:
 Subjektive im tungusischen Präsenssystem, beim samojedischen Intransitivum,
 Possessive im tungusischen Perfektsystem, beim samojedischen transitiven Verbum.
- d) Sowohl das Samojedische als auch das Tungusische bezeichnen das indirekte Objekt durch besondere Suffixe pronominalen Ursprungs auch am Nomen, z.B. juraksam. *har* „Messer“, Accus. *har-m-d* „dein Messer“, dagegen *har-da-m-d tɛmdam* „ich habe ein Messer für dich gekauft“ und in derselben Bedeutung tawgisam. *kuma-da-m-ta tam-t-ɯju-'am*. Dieselbe Beziehung findet im Tungusischen ihren Ausdruck, z.B. lam. *herka-ŋa-n on* „er hat ein Messer für ihn gemacht“, *bi halka-ga-tan ɛmurɛm* „ich habe ihnen einen Hammer gebracht“.

Luitpoldstr. 67
 Erlangen (Deutschland).

KARL BOUDA.

LITERATUR

- F. O. SCHRADER, Dravidisch und Uralisch, ZII Band III, 81—112.
- E. LEWY, KZ 56 145 ff. (zu Schrader).
- H. BEYTHAN, Praktische Grammatik der Tamilsprache, Leipzig 1943.
- J. BLOCH, Structure grammaticale des langues dravidiennes, Paris 1946.
- , Sanskrit et dravidien, BSLP XXV n° 76, p. 1—21.
- , La forme négative du verbe dravidien, BSLP XXXVI n° 107, p. 155—162.
- R. CALDWELL, A comparative grammar of the Dravidian or South-Indian family of languages, London 1856.
- H. H. FIGULLA, Die Struktur des Verbums in den drawidischen Sprachen,

- Mitteilungen des Seminars für orientalische Sprachen XXXV Berlin 1932, 195—204.
- G. A. GRIERSON-STEN KONOW, Muṇḍā and Dravidian languages, LSI IV Calcutta 1906.
- EDWIN H. TUTTLE, Dravidian developments, Language Monograph V 1930.
- G. M. VASILEVIČ, Evenkijsko-russkij dialektologičeskij slovař 1934 (Tungus.).
- —, Evenkijsko-russkij slovař 1940.
- —, Očerķ grammatiki evenkijskogo jazyka 1940.
- V. I. LEVIN, Kratkij evensko-russkij slovař 1936 (Lamut).
- —, Samoučitel' evenskogo jazyka 1935.
- E. R. ŠNEJDER, Kratkij udejsko-russkij slovař 1936 (Udehe).
- W. GRUBE, Goldisch-deutsches Wörterverzeichnis, St. Petersburg 1900.
- T. I. PETROVA, Kratkij nanajsko-russkij slovař 1935.
- P. SCHMIDT, The Language of the Olchas, Acta Univ. Latviensis VII 1923, 229—288.
- G. J. RAMSTEDT, Kalmückisches Wörterbuch, Helsinki 1935.
- —, Studies in Korean etymology, MSFOu XCV 1949.
- N. POPPE, Altaisch und Urtürkisch, Ungarische Jahrbücher VI 94—121.

JAN V. ROZWADOWSKI ET LE STRUCTURALISME SYNTAGMATIQUE

(Suite et fin) *)

Résumé

Le ch. IV est consacré au changement sémantique; celui-ci procède selon les lois de syntagmatique diachronique, formulées par Rozw. — Le ch. V (Rapport général entre la formation et la signification des mots) montre l'unité de ces deux ordres de faits. — Dans le ch. VI (Mot et phrase), l'auteur de l'essai expose sa théorie fonctionnelle et génétique de la phrase et l'oppose à celle de Rozw; il y complète son schéma actualisateur. — Dans le ch. VII (Adjectif et verbe), il complète sa théorie glottogonique. — Le chapitre VIII parle des transpositeurs et de leur développement et dans le chapitre IX (Procès phonétiques) l'auteur de l'essai montre, s'appuyant sur Rozw., que les lois générales de la dialectique régissent tant le développement phonétique que la formation et la construction des signes linguistiques.

IV. CHANGEMENT SÉMANTIQUE DES APPELLATIFS

1. Ce changement repose généralement sur un acte perceptif d'identification relative. Explication psychologique de Wundt.

37.0. *Position de la question.* — Comment se fait-il que *Korn* par ex., dont la signification est, originairement, *Samenkorn* resp. '*-kern*' (graine) a pu prendre la signification de *Roggen* dans *Kornfeld*, *Brot aus gutem Korn*, etc.? Comment se fait-il que nous parlons du *pied* de la table ou d'un autre meuble? Un tel changement de la signification veut dire que la représentation associée fixement à un '*Lautbild*' s'est modifiée et nous pouvons, par conséquent, poser notre question comme suit:

'wie und warum und inwiefern ändern sich Vorstellungen, ohne daß zugleich neue Wörter gebildet werden? (p. 23, 24).

37.1. *Discussion.* — Cette question se pose en nos termes comme suit: comment, pourquoi et dans quelle mesure un appellatif peut se transférer d'un objet (d'un genre d'objets) à un autre? Car admettre

*) V. *Lingua* IV, p. 1-44.

que c'est la 'représentation du mot' qui change signifierait dissocier le signe et croire que le signifié ('représentation') évolue indépendamment du signifiant ('Lautbild'); le signe ne peut évoluer que dans sa totalité et c'est exactement Rozw. qui nous le montrera.

38.0. *Thèses.* — Il est évident que ce changement repose sur un acte psychologique d'identification: nous appelons la partie respective du meuble *pied* en l'identifiant à l'organe respectif de l'animal et nous appliquons le nom *Korn* (= graine) aux graines des céréales dont on fait d'habitude le pain (graines → graines de *Roggen* → *Roggen*). Étant donné que la nouvelle représentation diffère plus ou moins de l'ancienne (originale), nous disons que le mot a changé de signification; ce changement peut, bien entendu, se réaliser de différentes manières (v. p. 24).

38.1. *Discussion.* — Aucun recours aux représentations n'est nécessaire pour expliquer le transfert à un autre objet du nom *Korn* (ou *pied*), ce transfert reposant sur un acte d'identification d'objets réels. En dénommant la partie respective du meuble *pied* on ne fait qu'utiliser la similitude (ici: fonctionnelle) de deux objets réels: évidemment nous sommes en présence d'un procédé linguistique d'épargne de plus.

39. *Explication de Wundt et discussion:* Rozw. résume la théorie de Wundt et la complète par ses observations (section 2). Il nous a paru inutile de reproduire ce résumé, car nous avons l'intention de prendre congé de Wundt et, dans les limites du possible, aussi du mentalisme. Quant à Rosw., nous le ferons parler dans des termes objectivistes partout où ce sera possible.

2. Nécessité de compléter l'explication de Wundt. Loi de binarité.

40.0. *Thèses.* — Nous ne pouvons pas nous contenter de l'explication psychologique de Wundt car il est hors de doute que nous ne parlons pas du *pied* tout court, mais du *pied de la table*. Ce changement ne s'opère pas à l'intérieur du mot, mais seulement

'in der Verbindung mit der (Gesamt)vorstellung *Tisch*' (p. 26).

Nous opérons donc un acte d'identification relative ce qui s'exprime par l'adjonction au mot *Bein* du déterminant *des Tisches*. Bref,

'neben der Identifikation vollführen wir zugleich und untrennbar davon eine Unterscheidung' (p. 27).

Cette différenciation a toujours lieu, bien qu'elle ne soit pas toujours linguistiquement explicite; on peut dire *ich habe das Bein zerbrochen* en montrant tout simplement la table.

40.1. *Discussion.* — Une bonne dizaine d'années avant la parution du CLG de F. de Saussure, Rozw. a trouvé que le mécanisme linguistique repose sur un *jeu d'identités et de différences en même temps* et il n'a pas tardé à appliquer cette découverte à l'étude du changement sémantique. Selon lui, ce changement ne s'opère pas mystérieusement à l'intérieur du signe somme le fait croire l'alchimie mentaliste, mais résolument par le contact du signe en question avec les signes qui précèdent ou suivent dans la chaîne — syntagmatique.

41.0. *Thèses.* — Les éléments de la nouvelle représentation du mot *Bein* sont puisés partiellement sur la reproduction de l'ancienne; ce sont ses éléments d'identification. Les éléments non-reproduits s'expriment par contre par le mot *Tisch* ou par n'importe quel autre déterminant servant de terme de différenciation. Donc,

'Jede neu apperzipte Vorstellung wird eben dadurch, daß sie auf eine frühere oder eine Reihe früherer bezogen, *gegliedert* und zwar ist es Zweigliedrigkeit, die wir auch von diesem Gesichtspunkte aus konstatieren. Das eine Glied nennen wir das *identifizierende*, das andere das *unterscheidende*' (p. 27 et 28).

41.1. *Discussion.* — Ce qui nous autorise à appliquer le nom *Bein* à l'organe respectif du meuble, disons-nous, c'est uniquement la possibilité de le faire accompagner par le déterminant *des Tisches* (ou: *Tisch*-) de manière que le nouveau signifié résulte nettement de la synthèse du terme d'identification *Bein* et du terme de différenciation *des Tisches* (ou *Tisch*-). *Le changement sémantique se sert donc éminemment des procédés syntagmatiques, l'identification et la différenciation dont parle Rozw. n'étant autre chose que la fonction et la cofonction syntagmatiques.* Cette découverte a pour nous une importance capitale parce qu'elle nous permet de pénétrer au fond même du fonctionnalisme syntagmatique: *les fonctions syntagmatiques ne sont en effet qu'identification et différenciation.* C'est ainsi que la vérité suggérée par Saussure que le mécanisme linguistique roule entièrement sur le jeu de différences et d'identités se trouve confirmée tant par le structuralisme syntagmatique que par Rozw.

41.2. Conjointement au § 15.3 observons encore une fois que le

rapport entre les deux termes (fonctions) du syntagme n'est pas celui de subordination, mais un rapport de solidarité, car les termes (fonctions) I (= identification) et D (= différenciation) ne subsistent que l'un(e) par l'autre et l'un(e) pour l'autre. Il n'y a pas de terme I qui ne soit différencié en quelque sorte de son pareil et il n'y a pas de terme D qui ne soit appliqué à un terme I. Du point de vue formaliste, l'adjectif par ex. 'dépend' bien du nom; de notre point de vue cependant, la compréhension du nom *canis* dépend tout autrement de l'adjectif qui individualise (différencie) un certain chien en le faisant distinguer de tous les autres, cf. *canis albus, meus, venatoris, scabiosus, ille*, etc. C'est parce que *la réalité ne connaît pas les genres, mais seulement les individus*¹⁸⁾ que ceux-ci doivent constamment être différenciés entre eux lorsqu'ils sont, par économie linguistique, désignés tous par le même nom générique comme terme de leur identification. Pareillement, la nouvelle compréhension du signe *pied* est conditionnée par la détermination syntagmatique différentielle *de la table, de la montagne*, voire, le cas échéant, *de l'animal*. Seulement, dans ce cas, la valeur de *pied* est pour ainsi dire absolue, déterminée d'emblée par rapport à l'ensemble désigné par le signe *animal* où elle est solidement assise¹⁹⁾.

La question de différenciation a d'ailleurs deux faces, une discursive et l'autre mémorielle que Rozw. a su très bien distinguer, tout en les ramenant au même principe général; ce principe n'est autre chose que notre — syntagmatique.

41.3. Ayant pénétré au fond même du fonctionnalisme syntagmatique, nous sommes en état de compléter nos connaissances du syntagme en disant que *le syntagme est tout groupe binaire de signes linguistiques où un terme exerce la fonction I et l'autre la fonction D*. Dans le même sens il faut compléter également nos investigations sur les fonctions du § 14.3 et dire que *dans le syntagme complexe la fonction D est toujours suivie de la fonction I*, de manière que l'architecture de notre exemple consiste en concaténation dialectique des termes d'identification (TI) et des termes de différenciation (TD). *Dialectique* veut dire: un TI s'associe à un TD en formant avec lui syntagme; ce syntagme exerce dans le premier syntagme majeur qui suit soit la fonction I, soit la fonction D, en s'associant à un nouveau TD resp. TI, avec lequel il forme un nouveau syntagme, et ainsi de suite, *ad*

¹⁸⁾ Cf. Bally, LGLF² § 110.

¹⁹⁾ Cf. Notion de valeur en linguistique, *Lingua* III, p. 98.

nauseam. Du moment que nous savons quelles sont en fait les deux fonctions syntagmatiques, nous éviterons toute autre désignation (fonction — cofonction, déterminé — déterminant) qui, en face de *identification* et *différenciation*, nous laisse indécis sur la vraie nature du fonctionnalisme syntagmatique.

42. Dans la note p. 28 Rozw. polémique longuement avec Wundt. Nous ne relevons de cette polémique que le reproche nouvellement adressé à Wundt que

‘in der Nichtbeachtung der ständigen Zweigliedrigkeit bei den Erscheinungen des sogenannten Bedeutungswandels derselbe Grundfehler steckt, der für das ganze Buch . . verhängnisvoll geworden ist’ (p. 30).

3. Phases différentes de l’analyse, resp. de la binarité, oscillant entre I absolue et D absolue.

43.0. *Thèses*. — Lorsque nous parlons du *pied de le montagne* et du *pied de la table*, l’identification est moins absolue dans le premier cas que dans le second. Cette observation nous mène à poser la question de savoir quel est, généralement, le point de départ du changement sémantique. Pour le trouver, il nous faut chercher le cas d’identification absolue qui est, cependant, à peine concevable, car si l’objet identifié reste toujours le ‘même’, ce sont les états subjectifs du sujet parlant qui varient de cas à cas. Nous pouvons cependant négliger ces différences minimes et dire que l’identification absolue a lieu dans le cas d’objets uniques dans leurs genres, dans le cas de *soleil* par ex.

43.1. *Discussion*. — Ce cas est fourni par l’emploi des *noms propres de la langue* ²⁰⁾ qui sont des étiquettes constantes données aux individus réels uniques dans leur genre, au sein d’une communauté linguistique: dans une famille, *papa* est toujours le père, *Mimi* la soeur aînée; le *soleil* est toujours le ‘même’, etc. Ces noms font partie du système associatif et la compréhension en est infaillible.

43.2 Par les états subjectifs (de la conscience) Rozw. introduit dans l’exposé l’ordre de faits dits modaux ²¹⁾. Soit qu’on les appelle ‘états de conscience’, soit qu’on leur donne le nom de ‘états viscéraux et lymphatiques’, ces faits sont constamment mêlés à l’expression des événements objectifs et la fonction cognitive (et, par conséquent,

²⁰⁾ V. Bally, o.c., § 116.

²¹⁾ V. Bally, o.c., § 32 et passim.

identificatrice) en est constamment dérangée. C'est la complication du *dictum* (= expression de l'événement objectif) par le *modus* (= expression des états subjectifs du sujet parlant) qui empêche l'identification 'tout à fait' absolue dans les cas de *le soleil*, *papa*, *Mimi* qui peuvent être dits tantôt avec admiration, tantôt avec colère, tantôt avec indifférence. Cependant, nous pouvons faire ici abstraction de ces faits, comme le fait Rozw.

44.0. *Thèses*. — A partir du cas d'identification absolue, il y a généralement deux cas d'identification relative. Le premier consiste en ce qu'on applique une *Gegenstandsvorstellung* à un concept générique associé fixement à un mot et qu'on dénomme cette représentation de ce nom. C'est en même temps

'der Vorgang, durch den Gattungsbegriffe überhaupt entstehen' indem jede einzelne neue Identifikation die unterscheidenden und momentan gleichgültigen Elemente aus der früheren Vorstellungen ausscheiden' (p. 32).

Lorsqu'on raconte par ex. à quelqu'un qui n'assiste pas à la scène que *ein Pferd ist gestürzt*, la représentation de *Pferd* est en quelque sorte articulée (gegliedert) en terme I (*Pferd*) et en terme D (*ein*); l'article indéfini exprime

'eine nur allgemeine, unbestimmte Individualisierung',

il élimine (et absorbe, note F.M.) les éléments différentiels de l'aperception du *cheval*, par quoi un concept générique de plus en plus général se constitue' (v. pp. 32 à 34).

44.1. *Discussion*. — Pour comprendre ce procès, il nous faut esquisser la genèse hypothétique des noms communs (appellatifs génériques).

Tout ce qui est diachronique dans la langue ne l'est que par la parole²²). Or, tout élément systémique — catégorie lexicale, nom générique, etc. — naît également dans la parole et par la parole. C'est pourquoi le langage primitif n'a pu connaître que des noms propres de la langue, c.-à.-d. des signes-étiquettes constantes désignant les situations similaires ou identiques. L'identification était, dans ce cas, quasi absolue. Avec le temps et avec l'élargissement des horizons, le langage commence à enregistrer aussi les différences entre situations similaires, en faisant en même temps le nom 'propre' s'éloigner de celles-ci et en le dirigeant dans la voie menant vers l'abstrait²³). Or

²²) Saussure, CLG³ p. 138.

²³) V. notre § 3.4.

pour réappliquer un tel nom éloigné à une situation concrète, il est devenu nécessaire de le faire accompagner d'un signe résumant les différences entre *cette* situation et les situations similaires désignées par le même nom (commun). Rozw. ajoute encore que l'individualisation opérée par *ein* est pour ainsi dire négative, car elle ne fait valoir aucune qualité positive du *cheval*, mais exprime seulement l'absence du rapport du signe *cheval* avec ses individualisations antérieures (v. p. 33).

Dans les langues qui ne connaissent pas les articles, cette individualisation se fait implicitement, étant fournie par la situation (v. *ibid.*).

44.2. Pour élucider le changement sémantique qui est un fait évolutif de *langue*, Rozw. fait imperceptiblement intervenir les faits de *parole* et sa théorie mérite de ce point de vue une attention toute particulière. Elle peut, en outre, utilement compléter la théorie d'actualisation de Charles Bally ²⁴⁾, resp. la nôtre ²⁵⁾ selon laquelle les articles sont des signes-outils servant à faire franchir aux signes-concepts le seuil de la virtualité, en entendant conformément à notre § 3.4 par ce terme la position du signe 'éloignée' de la parole et des situations concrètes. Les articles exercent cette fonction, comme le dit Rozw., en différenciant (individualisant, individualisant 'négativement', etc.) le terme I (ici: l'appellatif générique): ils forment, par conséquent, dans le sens de notre théorie, avec les noms génériques des syntagmes (d'actualisation), où ils exercent exactement la même fonction que les déterminants .. *des Tisches* ou *Tisch- (-bein)*. Seulement, tandis que dans *ein Pferd* ou *pied de la table* la différenciation est opérée dans le plan de la parole, dans *Tischbein* elle est faite une fois pour toutes, dans le plan de la langue. On voit par là que le changement sémantique n'est que le pendant mémoriel (lexical) de l'actualisation qui est un acte discursif (de parole) par excellence.

Dégagée du mentalisme, la théorie de Rozw. ne constitue pas seulement une théorie rationnelle du changement sémantique et de l'actualisation, mais elle réalise également le lien étroit de la langue avec la parole, de même que celui qui relie la synchronie à la diachronie.

44.0 *Thèses*. — Le second cas d'identification relative a lieu lorsque

²⁴⁾ V. o.c. § 110 ss.

²⁵⁾ V. surtout *A propos de Belić*, p. 100.

'ich eine Vorstellung als bestimmt individuellen Gattungsbegriff apperzipiere' (p. 34)

par exemple dans *mein (der) Hut ist schon alt* où j'individualise le terme d'identification *Hut* par rapport à *moi* (ou à un autre possesseur) ce qui constitue en ce moment l'élément différentiel dominant, tout comme celui de *Fuß eines Tisches* ou *der schwarze Hut*, etc. *Hut* apparaît ici comme concept générique parce que sa représentation est nettement différenciée (des représentations d'autres *Hüte*, note F.M.), bien que

'indem neben den identischen die ihr irgendwie anhaftenden spezifischen Merkmale nicht apperzipiert werden' (p. 35).

45.1. *Discussion.* — Ce cas consiste, selon nous, en ce que l'appellatif générique est appliqué faute d'étiquette constante (=faute de nom propre de la langue) à un objet concret, bien connu par les interlocuteurs ou identifiable grâce aux situations concrètes plus ou moins constantes.

Les deux articles individualisent le signe-concept au même titre, dit Rozw. (note p. 34) et dans les deux cas, le contenu sémiologique du signe n'entre pas en ligne de compte. Dans le premier cas, l'objet désigné par *ein Hut* n'a aucun rapport avec les réalisations antérieures de ce signe. Dans le second cas, l'objet en question est mis en rapport avec les réalisations antérieures de ce signe, ou bien il est localisé par rapport à une situation concrète notoire (par ex.: *Hut: moi*). Pratiquement dit, par l'article indéfini le signe-concept est introduit dans la parole et par l'article défini il y est repris.

45.2. La 'unbestimmt et bestimmt individualisierende Gattungs-apperzeption' sont donc les deux trous par lesquels le signe s'éloigne et s'approche, selon notre § 3.4, de la parole et des situations concrètes; ce sont deux degrés différents, l'un plus élevé et l'autre plus bas, de cet éloignement resp. rapprochement. Le signe dont le signifié est un objet unique dans son genre (*Univers* par ex.) ne peut jamais atteindre le même degré d'éloignement de la parole (et des situations concrètes) qu'un signe désignant à tour de rôle tous les individus de la même espèce. C'est pourquoi le deuxième cas d'identification relative frise déjà l'identification absolue et crée des noms propres de la langue comme *Le Havre*, *l'Empereur*, *le Fléau de Dieu*, etc.

Note 1. — Comme nous l'avons montré ailleurs ²⁶⁾, le signe-concept ne reçoit sa signification réelle et définitive que réalisé dans la parole; en dehors de celle-ci, il ne constitue qu'un terme du système de valeurs linguistiques, c.-à-d. de la langue. A chaque actualisation (= à chaque transition de la langue à la parole) la valeur du signe se concrétise dans une signification: voilà pourquoi, avons-nous dit, le critère suprême du signe est la chaîne parlée ou, en nos termes, la chaîne syntagmatique discursive. Or, l'actualisation est strictement et uniquement différentielle, comme nous l'enseigne Rozw., soit qu'elle présente l'objet en question simplement comme un individu réel (existant quelque part 'dans l'espace'), soit qu'elle le met en rapport spatial avec d'autres objets auxquels il est référé, soit enfin qu'elle en fait renvoi, par l'article défini, à une actualisation antérieure. En tout cas, l'actualisateur forme avec l'actualisé syntagme où celui-ci exerce la fonction I et celui-là la fonction D *dans la plan de la parole*.

Note 2. — Schématiquement, *Havre* a été d'abord nom propre de la langue. Par économie linguistique, cet appellatif a été appliqué à tous les havres et il a abouti au nom générique *havre*. Par la 'bestimmt individualisierende Gattungsapperzeption' ce générique recommence à signifier un havre bien déterminé; c'est *Le Havre* d'aujourd'hui.

Note 3. — L'identification est nécessairement antérieure à la différenciation: sans elle, la constitution du langage est tout à fait inconcevable (cf. le signal du chamois en faction, signal constant signifiant: Danger! — identification absolue). La différenciation est de sa part indispensable pour le développement du langage dont le progrès est sans elle inconcevable. Ce progrès est réalisé par l'adjonction des termes de plus différentiels aux termes I, donc uniquement par la voie de la — syntagmatique.

46.0. *Thèses.* — Il est à noter que les procès psychiques sont de plus en plus 'logiques'. Considéré superficiellement, entre *Fuß eines Tisches* et *mein Hut* il n'y a pas de différence notable: dans les deux cas le terme D est subordonné au terme I. Cependant, tandis que le premier exemple peut aboutir à un concept plus ou moins autonome (*Tischbein*), le second reste pour toujours dans la même phase de l'articulation. La formation de *Tischbein* est fondée sur

'einer fortgeschrittener Entwicklungsphase des Bewußtseins, daß nach und nach Beziehungsmerkmale immer schärfer unterschieden werden' (p. 35, note 2).

46.1. *Discussion.* — Les procès 'psychiques' sont de plus en plus logiques parce que le langage crée constamment, par la syntagmatisation de plus en plus poussée, pénétrant l'essence des choses, des

²⁶⁾ Notion de valeur.

signes lexicaux spécialisés à l'extrême dont chacun s'intègre à notre 'conscience'. 'De plus en plus logique' veut évidemment dire: de plus en plus syntagmatisé d'une part, de plus en plus conforme aux réalités de l'autre, cf. nos §§ 0.3 et 19.2.

Mein Hut ne peut pas aboutir au signe lexical parce que la syntagmatique évolutive n'a aucune prise sur le terme *D mein*, celui-ci n'ayant aucune valeur propre, mais prenant des significations différentes selon le locuteur. *Mein* différencie *Hut* seulement occasionnellement, dans le plan de la parole, tandis que *Tisch-* différencie *-bein* d'une manière constante, dans le plan de la langue.

47.0. *Thèses.* — Nous avons donc trouvé un cas-limite assez maigre (identification absolue) et deux cas d'identification relative. Dans le cas-limite, aucune différenciation n'a lieu et dans les deux autres, elle est soit positive soit négative, individualisant les objets par leur mise ou non-mise en rapport avec d'autres situations concrètes désignées par le même nom générique, sans avoir prise sur les qualités inhérentes de celles-ci. Naturellement, le second cas (*mein Hut*) s'approche déjà de la différenciation matérielle (*der schwarze Hut*) parce que 1° à sa base il y a la différenciation matérielle, 2° elle peut mener le signe générique vers le nom propre et 3° que la différenciation matérielle consiste très souvent en mise en relief d'un rapport qui peut, infiniment gradué, unir deux unités en un tout unitaire (*Tischbein*), v. p. 35 et 36.

47.1. *Discussion.* — V. les §§ précédents.

48.0. *Thèses.* — Les *Pronomina demonstrativa* et *possessiva* (resp. les génitifs des *Personalia*) amènent des rapports tout à fait généraux (spatiaux) dans lesquels tout objet peut et doit entrer; ils ne peuvent, par conséquent, différencier le nom générique que pour le moment de l'acte de parole.

48.1. *Discussion.* — L'actualisateur ne peut généralement pas différencier les noms génériques sur le plan de la langue, mais seulement sur le plan de la parole, v. notre § 46.1, deuxième alinéa. Les syntagmes d'actualisation ne sont, par conséquent, lexicaux, mais toujours discursifs, ou, dans les termes de Rozw., 'fließende Gebilde'.

49.0. *Thèses.* — Même dans le cas d'objets uniques dans leurs genres, nous sommes en présence de *fließende Gebilde* étant donné que d'autres éléments différentiels peuvent, occasionnel-

lement, y prendre le dessus, cf.: *mein lieber, alter Hut*. De telles structures aboutissent rarement aux *irgendwie selbständigen, gegliederten Einheitsvorstellungen*, mais donnent lieu plutôt aux *neue Satzgliederungen*. Tout en nous dirigeant imperceptiblement vers l'explication du changement sémantique, ces considérations nous montrent à quel point le langage est de plus en plus logique.

49.1. *Discussion*. — Les *fließende Gebilde* de Rozw. sont nos syntagmes discursifs dans lesquels entrent les appellatifs génériques une fois actualisés, soit pour compléter leur compréhension, soit pour y exercer d'autres fonctions syntagmatiques. Notons que la compréhension d'un appellatif générique est complétée dans le plan de la parole par l'actualisation et prolongée au-delà de celle-ci, toujours dans le plan discursif, par la syntagmatique discursive déterminative. Or, ce qui décide de la lexicalisation, c'est le besoin expressif de se créer des appellatifs tout faits, dont la compréhension n'est pas *fließend* et éphémère, mais constante.

50.0. *Thèses*. — Le changement sémantique de *Füße* et *Beine* (*eines Tisches*) se rattache directement au cas d'identification plus relative qui nous mène, d'autre part, directement à la dénomination de nouveaux objets sous forme de groupes de mots resp. de composés, cf. *Tischbein, Flußarm*, v. p. 37.

50.1. *Discussion*. — V. nos §§ 13, 16 et passim. Cette question sera traitée aussi plus loin.

51.0. *Thèses*. — Le second cas-limite, celui de différenciation absolue, est purement théorique, tout comme le cas d'identification absolue. Il est à peine concevable, car il est impossible, pour un homme civilisé, de concevoir un objet tout à fait 'neuf', ne pouvant être comparé à aucun objet connu.

51.1. *Discussion*. — En effet, le système associatif est si élaboré que tout 'nouvel' objet peut y prendre immédiatement sa place et être ainsi référé aux objets connus. Le langage dispose d'ailleurs de noms très généraux comme *chose, quelque chose* par lesquels il peut 'identifier' n'importe quel objet inconnu ce qui empêche *eo ipso* d'envisager, pratiquement, le cas où l'identification serait zéro.

52.0. *Thèses*. — Le cas de différenciation moins absolue est fourni par l'adaptation, avec un nouvel objet, du nom étranger au système associatif de la langue en question.

52.1. *Discussion*. — Tant que l'objet désigné par ce nom n'est pas

connu, on est en présence de la différenciation absolue, (au moins qu'on ne l'identifie par le nom général *chose*). Mais dès qu'on sait à quoi par ex. sert cette 'chose', la différenciation est 'moins' absolue (plus relative), car au terme *chose* le terme D s'ajoute cf. 'chose' pour constater la présence des objets dans le champ de certaines ondes (= *radar*).

53.0. *Thèses*. — C'est dans le cadre des deux cas-limite purement théoriques que

'finden Platz alle Benennungen und zugleich Wortbildungen und, wie wir gleich sehen werden, auch der ganze Bedeutungswandel im engeren Sinn' (p. 38).

53.1. *Discussion*. — Posant ainsi, en bonne méthode, les deux cas-limite, Rozw. situe tous les faits dénominatifs et évolutifs entre ces deux pôles qui, selon lui, ne viennent en ligne de compte eux-mêmes ni pour la dénomination ni pour le changement, étant donné qu'ils n'admettent pas de structures syntagmatiques.

4. Cas réguliers de changement apparemment non-binaire

54.0. *Thèses*. — Ces cas sont, dans la masse des changements sémantiques, les plus nombreux. Ils méritent un examen détaillé parce qu'ils diffèrent en apparence du cas de *Fuß (eines Tisches)*. Exemple-modèle: *Korn*.

Korn (d'après Paul): = 'Samenkorn' (*Mohn-, Senf-*, notamment: *Samenkorn verschiedener Getreidearten*); = *Körner* ('*ein Scheffel Korn*'); = '*das unausgedroschene, auf dem Felde stehende Getreide*'; = variété de blé, selon la région, par ex. *Roggen* là où le pain est fait de seigle; = boisson alcoolique faite de seigle; = parcelle de minerais ('*je feiner das Korn, desto vollkommener der Marmor*'); = 'titre, aloi, *Feingehalt der Münzen*'; = (dans le langage de la caserne) point de mire, etc.

Nous éliminons tout de suite les cas de *Weizen-, Gerstenkorn*, etc. (a) et *Sand-, Goldkorn*, etc. (b), ces cas étant nettement binaires. Le degré d'identification est moindre dans b) qui sont des signes plus compacts, tandis que ceux sous a) sont employés seulement en l'absence de la situation différentielle. Il faut y ajouter *Korn* = *point de mire* qui, pour le soldat, signifie exactement '*das Korn*', c.-à.-d. *das Korn am Gewehrlauf*. Il en est de même de *Korn* = *Feingehalt der Münzen* (le terme de différenciation est toujours 'dans l'air'). *Korn* = *Körner* repose enfin sur 'besonderen ge-

benen Apperzeptionsbedingungen' et non sur 'irgendwie anders gearteten allgemeinen apperzeptiven Vorgängen', v. p. 38 et 39.

54.1. *Discussion.* — Y a-t-il le changement sémantique 'spontané' et absolu? Un signe peut-il changer de valeur sémiologique par lui-même et de ses propres forces 'intérieures'? Nous sommes avec Rozw. décidément d'avis que non, car le changement ne peut s'opérer que dans les syntagmes qui, constitués d'abord dans la parole, passent ensuite au mémoriel en se lexicalisant (au moins qu'il ne s'agit pas de formations analogiques et automatiques v. nos §§ 10, 11.).

Les cas étudiés par Rozw. doivent être cependant regroupés plus minutieusement à la lumière de la LGLF de Charles Bally qui a consacré à ces questions une section importante de son livre. Dans tous ces cas, nous sommes en effet en présence d'*hypostases* ²⁷⁾, celles-ci étant des syntagmes implicites. Par la situation déterminante (différentielle), *Korn* peut signifier positivement *Weizen-* ou *Gerstenkorn*, par hypostase (synecdoque) il prend la valeur de *blé debout aux champs*, v. également § 55.1. — Le cas *Korn* = *point de mire* est dû à la métaphore, qui est une autre forme d'hypostase, de même que *Korn* = *parcelle de minerais* et 'Feingehalt der Münzen'. Enfin *Korn* = *Körner* relève d'un autre ordre de faits, de l'actualisation générique ²⁸⁾.

Le degré d'identification est en effet moindre dans *Korn* = *Sandkorn* que dans *Korn* = *Weizenkorn*. C'est que l'hypostase fait éloigner *Korn* de sa base fonctionnelle (v. § 55.1), tandis que *Korn* = *Weizenkorn* est un simple syntagme (lexical) de caractérisation implicite (ellipse du terme D, suppléé par la situation constante). Sont également de tels syntagmes *Korn* = 'Feingehalt', point de mire, etc., lorsque *Korn* a déjà subi la transposition mentionnée. Dans tous ces cas, le terme D est omis tout simplement par économie dénomminative, mais il reste toujours 'dans l'air', du moins au début, pour être oublié dans la suite.

55.0. *Thèses.* — Et maintenant passons aux cas qui sont en apparence façonnés autrement. C'est le cas de *Korn* = 'auf dem Felde stehende unausgedroschenes Getreide'. C'est dans les milieux agricoles que s'opère ce changement. L'agriculteur, en pensant à son blé aux champs, en 'apperzipt' exactement *das Korn* comme résultat final de son travail, d'autres éléments de la représentation du blé restant linguistiquement implicites. Et ce

²⁷⁾ O.c. §§ 257 ss.; passim.

²⁸⁾ Bally, o.c. § 115.

n'est finalement que dans ce cas que la formule de Wundt devient praticable: par l'automatisation du procès I et D, l'élément *n* (ici: *Korn*) devient l'exposant de tous les éléments de la représentation du *blé debout aux champs*.

55.1. *Discussion*. — Il n'y a aucun doute que le changement sémiologique *Korn* → 'blé debout aux champs' ne soit également syntagmatique diachronique. Par l'actualisation générique, *Korn* commence à signifier *Körner*; par hypostase, il devient terme D du syntagme (*plante portant*) *Korn* et, comme tel, il se lexicalise. Au fond de ce changement il y a donc la *transvaluation fonctionnelle* (v. § 14.5) en terme D d'un signe qui est par sa catégorie destiné à la fonction I.

Il s'ensuit que la formule de Wundt est la formule de — l'hypostase (du syntagme implicite), car *n* y figure le terme simple D (*Korn* = plante portant *Korn*) et le terme I (plante) reste implicite dans la situation pour être oublié dans la suite.

C'est ainsi que de fil en aiguille nous avons démasqué la notion d'*aperception* en la ramenant d'une part aux structures, procédés et procès *linguistiques subvocalisés* et, de l'autre, aux réalités physiques accessibles à notre observation. L' 'aperception' des objets (événements) imaginaires ('anges, paradis, enfer') est due tout simplement à la souplesse de la syntagmatique discursive permettant de permuter à l'infini les termes homofonctionels de syntagmes. Cette souplesse est aussi à la base de toute création littéraire.

56.0. *Thèses*. — C'est donc éminemment par l'articulation binaire que de nouveaux concepts, resp. de nouvelles différences conceptuelles se constituent, sans que celles-ci trouvent des expressions linguistiques nouvelles, étant donné qu'elles sont contenues

'unzweideutig in der ganzen Gesamtvorstellung und ihrer Gliederung' (p. 41)

bien que d'une manière vague ('nicht im Blickpunkte des Bewußtseins'). La constitution d'un nouveau concept est fondée sur la prédominance du terme I. Si

'wiederholt sich das oft genug, und werden beide Glieder als ein einheitliches Ganzes assoziiert, dann tritt dasselbe . . zurück, und der neue Begriff ist fertig' (Ibid.).

Le résultat est

‘ein eingliedriger Gegenstandsnamen, worin sich eben das von Anfang an tätige synthetische Einheitsgesetz offenbart’ (Ibid.)

Au moment où le concept différencié cesse d’être interprété comme tel et qu’il est enregistré (par la langue) moyennant un mot simple, l’articulation recule tout à fait à l’arrière plan (et s’éteint, note F.M.).

56.1. *Discussion.* — Dans nos termes (qui ne peuvent pas différer en principe de ceux de Rozw.), le changement s’opère, comme nous l’avons déjà dit, éminemment par la voie de la syntagmatique. L’entourage syntagmatique du signe soumis au changement est d’abord constamment ‘dans l’air’ et susceptible de s’explicitier, lorsqu’on y insiste, à chaque moment voulu; généralement, il reste implicite par pure épargne linguistique. Notons que ce procès s’opère d’abord exclusivement sur la plan de la parole (‘wiederholt sich das oft genug’...; cf. nos syntagmes discursifs préférenciels du § 27.1) pour s’automatiser ensuite en vue de créer des signes lexicaux tout faits: voilà ce qui donne à ce procès l’apparence d’un changement opéré mystérieusement à l’intérieur du signe simple isolé.

57.0. *Thèses.* — Un tel signe peut devenir immédiatement proie aux nouvelles différenciations,

‘nur daß eben minimale unterscheidende Glieder vielleicht erst nach Jahrhunderten sich bemerkbar machen’ (p. 42).

Plus il est ‘culturel’ et important pour la vie de l’homme, plus un tel signe sera différencié.

57.1. *Discussion.* — Voilà pourquoi un signe (une langue, un type linguistique) oscille constamment entre l’analyse et la synthèse, entre la langue et la parole, entre la synchronie et la diachronie. Pour les conditions de ce mouvement perpétuel, v. nos §§ 24.2, 23.1 et passim.

5. Cas caractéristiques de ‘resultative Eingliedrigkeit’: condensation de la signification (selon Wundt).

58.0. *Thèses.* — Comme cas typiques de ce changement citons ceux où le terme D avait été au début exprimé explicitement: *Universität* ← *universitas scholarium*. Wundt en fait une catégorie à part intitulée ‘condensation de la signification’ et distingue a) *Begriffsverdichtungen durch syntaktische Assoziation* (*Universität*; *capitale* pour *ville capitale*; négation française) et b) *Begriffsverdichtungen durch Verwendungsassoziationen*: *Gift*, originairement

'Gabe' (chose donnée), qui a reçu sa signification actuelle par l'emploi fréquent des 'choses données', cf. aussi *poison* → *potionem*, chose 'bue', *viande* → *vivenda*, 'Lebensmittel'. Cependant, l'explication de Wundt

'hängt erstens engstens mit seinem Grundfehler zusammen, daß er die Zweigliedrigkeit der Wörter nicht sieht, wozu speziell hinzukommt, daß er rein äußerlich konstatiert, daß im ersten Fall *zwei* Wörter, in anderen *ein* Wort vorliegt' (p. 46).

58.1. *Discussion*. — N'ayant pas l'intention de polémiser avec Wundt, disons seulement que nous sommes d'accord avec Rozw. qui est convaincu que

'der ganze Bedeutungswandel nicht anderes ist als die sogenannte Verdichtung der Bedeutung im weiteren Sinne'

dont on ne peut poser fixement que les cas-limite et les cas typiques, étant donné que le procès de changement est infiniment gradué.

V. RAPPORT GÉNÉRAL ENTRE LA FORMATION ET LA SIGNIFICATION DES MOTS

59.0. *Thèses*. — Nous avons vu 1° que les termes grammaticaux *appellatif simple*, *suffixal*, *préfixal* (*composé*), *groupe syntaxique* ne désignent que des degrés évolutifs différents dus à un seul *procès formatif* consistant en action conjuguée et réciproque des fonctions *analytique* binaire et *synthétique* unitaire,

2° qu'une *signification fermement établie* ('feste') et unitaire, ne pouvant pas être analysée; une dénomination ('Namengebung'), une *condensation de signification* et un *changement sémantique* ne sont que des *phases différentes* de ce procès.

3° que, par conséquent, tous ces termes impliquent le même *procès* psycho-linguistique pouvant être surpris dans ses phases caractéristiques (v. p. 50 et 51; souligné par moi).

59.1. *Discussion*. — Ad 1°: une fois de plus, nous constatons que l'activité analytique binaire et synthétique unitaire n'est autre chose que la syntagmatique, c.-à-d. le principe linguistique universel et souverain, permettant de réunir sous un seul chef tous les types énumérés ci-dessus, variant de forme, de dimension, de consistance, de disposition intérieure des termes, de complexité, de degré de lexicali-

sation et de contraction dialectique, de valeurs sémiologiques, de fonctions syntagmatiques, etc., mais restant foncièrement identiques, car tous ils sont également syntagmes.

59.2. Ad 2°: une fois de plus, nous constatons que la 'dissociation et la réassociation des concepts' n'est autre chose que le contre-coup mentaliste de la syntagmatique qui analyse, verbalement, la réalité physique en signes linguistiques isolés pour les réassocier ensuite en syntagmes et qui régit, en maître souverain, tant dans le plan de la parole que dans celui de la langue, où elle préside à la formation des signes lexicaux.

59.3. Ad 3°: une fois de plus, nous constatons que tous ces termes ne désignent que les phases caractéristiques de la syntagmatique verticale (évolutive ou formative) en même temps que les types de signes existant parallèlement dans un état de langue, selon notre § 28.1, parce qu'ils sont particulièrement utiles pour l'usage quotidien et la formation analogique et automatique en masse de nouveaux signes lexicaux.

60.0. *Thèses*. — Le procès de formation de mots ('Wortbildungs-') et les procès sémantiques ('Bedeutungsvorgänge') forment donc une unité parfaite et, du point de vue de leur rapport mutuel, évidente. Nous l'avons montré sur les appellatifs de choses ('Substantiva'), mais nous allons bientôt voir que cette unité s'étend SUR TOUTES LES STRUCTURES LINGUISTIQUES, exception (de très peu d'importance) faite pour *reine Gefühlslaute* qui restent en marge du langage organisé, v. p. 51.

60.1. *Discussion*. — ON PEUT ÊTRE ÉTONNÉ DE CE QUE LA LINGUISTIQUE AIT LAISSÉ CETTE DÉCOUVERTE EXTRÊMEMENT IMPORTANTE DE ROZW. OUBLIÉE PENDANT UN DEMI SIÈCLE. Au lieu de rester une pseudo-science désorganisée, arriérée, pluraliste de conception, abandonnée au petit bonheur de la spéculation philosophique, psychologique introspective, historisante et étymologisante, se prêtant aux interventions souvent humiliantes de la part des *outsiders* (philosophes, logiciens, historiens, politiciens, sociologues, ethnologues, psychologues, etc.) ELLE SERAIT DEPUIS LONGTEMPS ORGANISÉE EN UNE SCIENCE MODERNE ET PUISSANTE comme le sont les mathématiques, la biologie, la physique et autres sciences de la nature. Elle aurait donné depuis longtemps la colonne vertébrale à toutes les disciplines dites humaines qui traînent comme une masse amorphe dans les programmes des

Facultés des Lettres sans qu'on sache exactement où les fourrer. En effet, si elle avait suivi la voie tracée par Rozw., elle aurait depuis longtemps formulé une *théorie rationnelle du langage* et c'est autour de cette théorie qu'auraient pu se ranger la logique, une bonne partie de la psychologie individuelle et surtout sociale, la théorie de la littérature, l'histoire de la civilisation et autres sciences humaines. Car Rozw. a annoncé dans cette petite note — L'UNITÉ STRUCTURALE SYNTAGMATIQUE DU LANGAGE HUMAIN.

1. Dénomination et changement sémantique

61.0. *Thèses.* — Il est tout à fait impossible de tracer des limites entre ces deux ordres de faits: dans la dénomination, nous avons à faire avec le changement et réciproquement. La distinction est fondée seulement en tant que, formellement, dans un cas un nouveau mot est créé, avec une nouvelle signification, et dans l'autre une nouvelle signification naît d'un mot déjà existant. En outre, il nous faut marquer d'une manière ou de l'autre les deux cas extrêmes, entre lesquels une série *indiscontinue* de transitions est placée. Seulement, ces deux termes peuvent provoquer des conceptions erronées et ils sont à éviter. Il serait souhaitable de disposer de termes qui satisferaient tant le côté formel que le côté conceptuel des mots qui forment, par leur structure et par leur développement, une unité *indiscontinue*. D'après ce qui précède, les termes *Identifizierungs* — et *Unterscheidungsnamen* sont à recommander; dans les premiers, c'est le terme I et dans les seconds le terme D qui prévaut. Il faudrait y ajouter encore: selon l'origine ('der Entstehung nach'), v. p. 51 et 52.

61.1. *Discussion.* — Soucieux de ne pas compromettre par des termes impropres cette unité merveilleuse, Rozw. propose les termes supprimant toute différence de principe entre différents types d'appellatifs. En effet, les termes énumérés § 59 deviennent presque inutiles et gênants, car ils désignent en principe une seule structure, le syntagme, dont ils marquent seulement des cas spéciaux. Dans la série *indiscontinue* des types situés entre les cas-limite (identification absolue et différenciation absolue), les uns tendent plutôt vers un pôle, les autres plutôt vers l'autre. Evidemment, il n'y va que du plus ou du moins d'identification ou de différenciation.

62.0. *Thèses.* — Il faut ranger parmi les noms d'identification

ce qu'on appelle cas de changement sémantique et tous les groupes momentanés où le terme D est soit fourni par la situation (ou par le contexte), soit explicite, mais sans dominer. Parmi les noms de différenciation on range tous les groupes unitaires ('Einheitsgruppen'), resp. les composés et les dérivés ou *Benennungen*. Ici, c'est le terme D qui prend le dessus.

62.1. *Discussion*. — Le procédé de dénomination et le procès de changement sémantique procèdent donc exclusivement par la voie de la syntagmatique. Le point de départ en est toujours un syntagme discursif préférenciel (v. § 13.2) constitué en appellatif de choses. Dans son application quotidienne et dans son développement ultérieur, la synthèse dialectique travaillant les deux termes de ce syntagme peut y faire prévaloir ou bien le terme I, ou bien le terme D (ou bien resserrer les deux en signe agglutinné, v. § 64), de manière que tout appellatif peut être figuré, dans sa structure syntagmatique, par un point situé entre les deux points extrêmes d'une ligne indiscontinue marquant I et D absolues (cas purement théoriques):

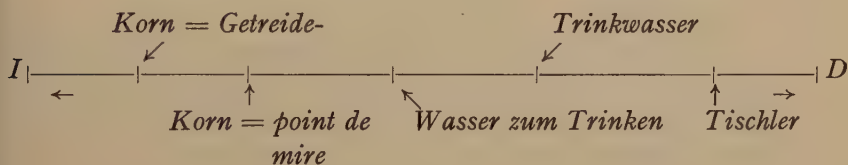


Fig. 3.

63.0. *Thèses*. — Les *Wurzelnomina*, qui figurent le résultat final du développement sémantique, s'opposent tant aux noms d'identification qu'aux noms de différenciation, car tant les uns que les autres peuvent y aboutir. Un tel nom

'liegt einfach als etwas für sich absolut Einfaches vor, um schließlich zu verschwinden, nachdem es neueren Wörtern Leben gegeben hat' (p. 52, note 1).

63. *Discussion*. — Rozw. s'excuse (v. *ibid.*) de ne pas pouvoir donner à cette phase du développement un autre nom. Notre théorie peut toutefois l'appeler *monème* (ou mieux: quasi-monème, v. notre § 1.3, note 10): ce sont les 'derniers' signes (ici, appellatifs de choses), les signes tangibles par analyse syntagmatique exhaustive, ne se prêtant à aucune analyse syntagmatique ultérieure, ce qui veut dire qu'ils sont

du point de vue synchronique tout à fait immotivés ou *arbitraires*. Diachroniquement, ils peuvent résulter en effet des signes motivés de tout type énuméré ci-dessus par Rozw., par oubli du rapport reliant le terme D ou I au terme complémentaire (et aussi par la contraction des deux, v. § 64.1). Un tel appellatif présente le summum de la synthèse dialectique et son triomphe sur l'analyse.

Il faut toutefois prévoir également la création de tels signes par automatisme formatif. *Radar* par ex. est un appellatif-monème 'sans histoire'; v. notre § 10.1 ss.

2. Du développement des noms

64.0. *Thèses*. — Les phases principales théoriques qu'un concept ('Wortbegriff') peut parcourir sont donc les suivantes:

1. Le terme D n'est pas linguistiquement explicite; le terme I est différencié implicitement ('inhaltlich': *Korn*).
2. Le terme D est explicite et suit le terme I qui domine (*Wasser zum Trinken*).
3. Le terme D est explicite et domine (*rechte Hand*).
4. Le terme D domine et est agglutiné au terme I; il n'apparaît plus comme signe de langue en dehors de l'appellatif en question. C'est un type ayant derrière lui une longue histoire évolutive. C'est la phase (et le type) des composés.
5. Les deux termes forment une unité absolue; l'ancien terme I y est réduit à l'exposant du rapport

'zu anderen Begriffen, welche auf derselben "Wurzel" beruhen' (p. 54).

Ce type a derrière lui une histoire encore plus longue. C'est la phase (et le type) des dérivés.

6. Les deux termes ne sont plus analysables, ils forment une unité non-analysable (*Wurzelnomen*). Cette phase est le résultat final du développement (v. p. 54).

64.1. *Discussion*. — Ad 1. —: Ce sont toujours des syntagmes *implicites*. Ils peuvent être discursifs ou lexicaux. Lorsqu'ils sont lexicalisés (lexicaux), l'oubli du terme complémentaire en fait au cours des siècles un appellatif immotivé (arbitraire; 'Wurzelnomen'). — Ad 2. —: Ce sont, selon nous, les syntagmes discursifs préférenciels ou déjà légèrement bloqués (= lexicalisés), ou bien des composés

comme *chambre à coucher*, *salle de bain*, etc. Pour la 'prédominance' d'un des termes, v. notre § 15.4 et 36.1.

Ad 3. —: Ce sont, selon nous, les syntagmes nominaux de caractérisation; ils peuvent être discursifs ou lexicaux. Lorsqu'ils sont lexicalisés (lexicaux), ils peuvent rester tels quels (du moins pour une certaine époque) ou bien subir la contraction progressive dialectique des termes (v. sous Ad 4). Nos exemples en sont (il s'agit ici de syntagmes plus ou moins bloqués, acheminés vers la lexicalisation): *bonnes (vieilles, méchantes, etc.) gens* (contre: ces gens sont *méchants*); *bon-homme*; *petit fils*; *grand-père*, etc. — Ad 4. —: C'est le type 3 évolué ou bien le type lexical à terme D transposé. Ce sont des syntagmes à un haut degré de blocus des termes; le terme D y est conservé souvent sous formes anciennement courantes mais aujourd'hui tombées en désuétude, cf. *Donnerstag*, etc. Ce type aboutit au cours des siècles aux appellatifs arbitraires comme *lundi*, *aubépine*, etc. (v. Ad 6). — Ad 5. —: V. nos §§ 6.1, 8.4 et passim. — Ad 6. —: Ce sont tous les appellatifs-nomèmes 'à histoire'. Différents types peuvent y aboutir: *Korn* (nom d'identification), *université* (idem), *lundi* ← *lunae dies*; syntagme du type 4), *aubépine* (syntagme du type 3 évolué en type 4), etc. Ici, comme partout ailleurs, il faut prévoir selon nos §§ respectifs, la création par analogie et par automatisme. Une fois créée, une telle formation peut être entraînée par le développement historique ultérieur du type entier.

65.0. *Thèses*. — On peut dire, du point de vue unitaire, que le développement des concepts nominaux procède de deux manières:

- 1° la différenciation s'opère graduellement, à pas lents et imperceptibles; il n'y a que l'identification qui est *apperzipiert* (changement sémantique proprement dit);
- 2° la différenciation s'opère visiblement (par bond; note F.M.) et ce n'est qu'elle qui est *apperzipiert* plus ou moins distinctement (dénomination, note F.M.). v. p. 55.

Aucune limite nette ne peut séparer ces deux manières dont la différenciation se réalise.

65.1 *Discussion*. — Pour le terme *apperzipiert*, v. notre § 55.1. — Nous dirons tout simplement que dans le cas 1°, le terme D reste implicite et que dans le cas 2° il est plus ou moins linguistiquement explicite. Pour les limites entre les deux cas, v. notre § 62.1.

66.0. *Thèses.* — Il y a aussi un développement 'intérieur' au mot sous forme de différenciation 'négative' créatrice des appellatifs génériques (v. Ibid.).

66.1. *Discussion.* — Rozw. pense à la différenciation amenée par l'article indéfini qui ne s'opère pas par ajouter au terme I le terme D pour former avec lui un appellatif nouveau et unitaire, mais qui élimine pour ainsi dire les termes D du terme I et les fait résumer par l'article. V. notre § 44.

67.0. *Thèses.* — Un cas intermédiaire entre les deux manières de différenciation est fourni par *universitas* où le terme D n'a pas besoin d'être explicite à chaque acte de parole, au sein d'une communauté linguistique restreinte (Ibid.).

67.1. *Discussion.* — Le cas de *universitas* est identique à celui de *Bein* dans l'atelier de l'ébéniste ou de *Korn* pour *Roggen* là où le pain est fait de seigle.

68.0. *Thèses.* — Comme procédés formatifs proprement dits, pouvant agir en modèles, il faut considérer la composition et la dérivation, resp. la formation de *feste Einheitsgruppen* (Ibid.).

68.1. *Discussion.* — V. nos §§ respectifs. Pour *feste Einheitsgruppen* agissant en modèles nous pouvons citer, à côté de *chambre à coucher*, également *moulin à vent*, *chambre à air*, *élévateur à godets*, etc. (nomenclature technique!).

69.0. *Thèses.* — Le *Wurzelnomen* est généralement un type dégénéré ('abgelebt') et les phases de sa formation sont présentes à chacune de ses *Apperzeption*. Cette phase n'a par conséquent aucune autonomie psychique.

69.1. *Discussion.* — Si nous avons bien compris, Rozw. veut dire ici que le *Wurzelnomen*, ne se prêtant à aucune analyse intérieure, est analysé extérieurement par le fait même qu'il figure, comme tout autre signe linguistique, dans les syntagmes discursifs où il exerce une des fonctions syntagmatiques. D'autre part, nul signe n'est 'psychiquement' autonome parce qu'il fait nécessairement partie du système associatif où il est solidement ancré par les associations avec d'autres signes.

69.2. Tel que nous l'avons vu le long de son évolution théoriquement possible, le syntagme discursif préférenciel 'à histoire' passe schématiquement par les phases suivantes: naissance au sein de la parole (qui le dirige vers la fonction dénominative); enfance (comme appellatif de

chose; syntagme habituel et usuel); jeunesse (syntagme lexical de plus en plus bloqué), virilité (susceptibilité d'engendrer, par économie linguistique, des individus homologues en masse par automatisme et analogie); vieillesse (rudimentation, contraction dialectique de plus en plus poussée des termes, oubli des rapports entre ceux-ci, oubli des termes isolés de la structure) et, finalement, — *mort* lorsqu'il cesse de 'vivre' comme syntagme en passant au monème. Comme monème il entre nécessairement dans de nouveaux syntagmes discursifs et, s'il a la 'chance', dans de nouveaux syntagmes discursifs préférenciels dirigés vers la lexicalisation où son nouveau parcours commence. Seulement, cette fois-ci, il subira des transformations comme terme I ou D d'un autre syntagme qui sera à son tour entraîné, par le resserrement dialectique des termes (dont notre premier syntagme), vers un nouveau monème, et ainsi de suite, *ad infinitum*. Nous prévenons le lecteur encore une fois de ne voir dans ce procès indiscontinu qu'un procès purement schématique dont la description ci-dessus est quelque peu 'littéraire' et tirée par les cheveux. Néanmoins, elle nous montre que le même principe qui préside à la construction des structures discursives, promène le signe également à travers les siècles sur l'axe vertical (évolutif) du motivé à l'arbitraire (du syntagme au monème), du grammatical au lexical (du syntagme discursif au syntagme lexical), de l'analyse à la synthèse et *vice versa*. Pour terminer, disons une fois de plus que le développement 'organique' interfère constamment avec la création analogique et automatique d'éléments linguistiques qui constituent le gros de la richesse *quantitative* du langage; il en fournit en revanche la richesse *qualitative*, et c'est celle-ci qui importe.

VI. MOT ET PHRASE

1. Rapport général entre substantif et phrase

70.0. *Thèses*. — La vieille grammaire part trop du mot isolé; l'époque moderne conteste au mot toute autonomie en dehors de la phrase, mais cette théorie n'est pas dangereuse, car elle en est restée à la théorie.

Si l'on veut serrer de près le rapport du mot et de la phrase, il faut tenir compte de ce qu'une même représentation peut être substrat tantôt d'un mot tantôt d'une phrase, cf. *Sonnenschein*

et *die Sonne scheint* et secundo, que tant la phrase que les noms résultent de l'articulation ('Gliederung') binaire de mêmes termes. La différence entre substantif et phrase ne gît donc pas dans le contenu de la représentation, mais

'in der Art, bzw. in dem Grade der apperzeptiven Gliederung' (p. 57 et 58),

c.-à-d. dans le rapport plus parfait des termes et dans la continuité ('Fortdauer') de l'aperception analytique dans le cas de la phrase. A ces faits le fait incontestable s'oppose que le mot (le substantif) est terme de phrase. Quel est exactement le rapport entre les deux? (V. p. 57, 58).

70.1. *Discussion.* — Ne partageant pas l'avis que le nom puisse être isolé de la phrase ni celle qu'il soit subjugué par elle, Rozw. essaiera d'esquisser sa propre théorie génétique et fonctionnelle du nom. Observons tout de suite que sur ce point, nous serons en désaccord avec lui.

Tout d'abord ce ne sont pas, selon nous, les mêmes représentations qui sont à la base du nom et de la phrase, mais les mêmes événements physiques. Ensuite, la différence entre l'un et l'autre ne gît pas dans le mode et degré d'articulation, mais dans le fait que *Sonnenschein* est un syntagme *lexical* et la phrase un syntagme *discursif*.

71.0. *Thèses.* — Les *Sprachforscher* croient que le mot s'est développé à l'intérieur de la phrase comme son terme constitutif, ce qu'on ne peut cependant pas dire d'une manière générale du substantif. Le *Bewußtseininhalt* de celui-ci et de la phrase correspondante étant identique, le rapport entre les deux modes d'articulation ('*Gliederungsarten: Wort- und Satzgliederung*') ne peut être un rapport de parallélisme, mais seulement génétique: ou bien l'articulation 'plus parfaite' de la phrase s'est développée de la moins parfaite du nom, ou bien réciproquement. Il est impossible d'admettre deux *Apperzeptionsvorgänge* différents et parallèles depuis le commencement. Dans les termes linguistiques, ou bien le substantif s'est développé de la phrase ou bien la phrase du substantif. La supposition que le substantif se soit développé à l'intérieur de la phrase est dénuée de sens (v. p. 58).

Il est facile de répondre à cette alternative. Étant donné que la vie consciente de l'homme débute non pas par une *Wort-*, mais par une *Satzgliederung*, il faut prendre comme point de départ

la *phrase binaire* de laquelle le substantif s'est développé. Mais d'autre part, puisque le plus parfait ne peut pas précéder le moins parfait, il est évident que cette phrase (point de départ du substantif) était articulée d'une manière plus primitive (v. p. 58).

71.1. *Discussion.* — Selon nous, le langage humain ne commence ni par une *Wort-*, ni par une *Satzgliederung* (si primitive qu'elle soit), mais par le monorème primitif (phrase synthétique) qui contenait en germe tous les éléments ultérieurement développés du langage. Mais voyons d'abord où Rozw. veut en venir.

72.0. *Thèses.* — Cette interprétation (v. § 71.0) dissipe toute obscurité et résoud tout à fait les antinomies apparentes. La phrase

'kommt als *letztes*, bzw. *erstes Entwicklungsstadium des Substantivs* zu den oben aufgestellten hinzu (p. 59),

naturellement avec toutes les restrictions à prévoir (v. §§ 27.1 et 28.1, note F.M.). Les 'phrases' primitives binaires, constituées d'un terme I et d'un terme D (on ne peut pas savoir ce que ceux ci étaient au début, note p. 59) devinrent mots

'auf Grund derselben psychischen Vorgänge des Wechsels der Aufmerksamkeit, der synthetischen Apperzeption und der Automatisierung' (p. 59)

que nous connaissons déjà. Ainsi formés, les mots peuvent devenir termes I ou D de nouvelles *Satzapperzeptionen*. Il va de soi que le procès formatif s'automatise. Naturellement, la phrase primitive continue d'exister, car elle reste

'eben der Ausdruck jeder momentanen 'Satz-'gliederung' (Ibid.)

d'autant plus que

'erst durch das Zusammenschließen jenes primitiven Satzes zu einem Worttypus war recht eigentlich ein Satztypus da: Satz und Wort wurden gegenüber einander selbständig' (Ibid.).

On peut admettre une époque où la même structure fonctionnait, selon le cas, tantôt comme phrase, tantôt comme mot, bien entendu avec *Tonunterschiede* (V. p. 59).

72.1. *Discussion.* — Tout d'abord, une question de principe. Contrairement à l'opinion courante²⁹⁾, je ne vois pas de raison pour que

²⁹⁾ Parmi les linguistes, bien entendu.

la linguistique ne s'occupe pas des questions glottogoniques. La physique, la cosmographie, la théorie atomique, la biologie, toute science sérieuse et positive; Laplace et autres savants n'évitent nullement les questions génétiques des domaines respectifs, il n'y a que les linguistes qui les refusent généralement: c'est une *politique de capitulation*. Est-ce mieux d'abandonner ces questions aux non-linguistes, aux *outsiders* qui ne font qu'embrouiller les questions en y apportant chacun son point de vue subjectif? Une hypothèse génétique qui est en parfait accord avec les aspects fonctionnels et synchroniques de l'ordre de chose en question est seulement le prolongement déductif 'en arrière' d'un état de choses positivement connu et accessible à l'induction. Aussi notre hypothèse glottogonique, esquissée ailleurs ³⁰⁾, ne cherche pas à appuyer la théorie syntagmatique ³¹⁾, mais en découle. Elle tâche d'unifier le système tout comme le fait l'algèbre par des puissances zéro, un et négatives dans $7 \cdot 10^2 + 3 \cdot 10^1 + 5 \cdot 10^0 + 8 \cdot 10^{-1}$ (=735,8)

72.2. Comme nous l'avons déjà dit ³²⁾, la phrase est l'expression de l'événement agissant comme stimulus sur la périphérie sensorielle de l'homme. C'étaient les physiologistes, psychologues et linguistes *behavioristes* qui ont trouvé le *missing link* entre le cri d'animal et le cri humain, tous les deux étant également réponses behaviorales ³³⁾ aux stimuli, réponses dont la seconde seulement a abouti à la longue à la fonction cognitive (behaviorale indirecte). Rattaché, aux origines encore animales de l'humanité, étroitement aux événements (physiques) stimuli qui l'ont provoqué, le cri est d'abord réflexe conditionné. Avec le temps et à force d'être constamment répété et entendu comme réponse aux mêmes événements ou aux événements similaires, un même cri s'imprime pour ainsi dire dans les épithélia, pouvant être reproduit aussi en l'absence de l'événement stimulus dont il devient signe (premier mouvement vers le *displaced speech*; origines de la mémoire et de la fonction I). Ensuite, il s'éloigne, par subvocalisation, aussi des réalisations discursives: l'homme primitif, chassant sa proie ou se cachant devant l'ennemi, n'a pas trop d'intérêt à se faire entendre par l'animal traqué ou par l'ennemi traquant, ce qui ne l'empêche pas

³⁰⁾ V. *Lingua* III, p. 436 ss.

³¹⁾ Comme le dit Vaillant (*Revue des Etudes Slaves* T. XXIX, p. 118 (1952).

³²⁾ V. notre § 3.4, note 12.

³³⁾ Je ne sais si ce mot existe en français; n'importe, du moment qu'on le comprend.

de réagir 'intérieurement', sans faire des mouvements phono-acoustiques, c.-à-d. de 'se parler' à lui-même (deuxième mouvement; origines du penser, v. aussi § 3.4).

Dès son début (même chez les animaux), le cri est exploité socialement soit comme réponse behaviorale aux stimuli, soit comme stimulus suppléant le stimulus matériel pour faire réagir les autres individus du groupe, par quoi il est promu du simple corrélatif physiologique au 'bon' phono-acoustique de l'événement stimulus. Désormais il suffit simplement d'émettre un bon sur cet événement pour en provoquer la réponse voulue (origines sociales du langage; langage actif).

72.3. Cependant, cette expression de l'événement est encore synthétique, non articulée, relevant du comportement direct ou, en d'autres termes, du langage actif ³⁴). Pour devenir indirectement behaviorale ou *cognitive*, elle a dû s'articuler, car seulement par la décomposition intérieure de son expression en éléments prétendus l'événement stimulus a pu être de plus en plus connu, toujours dans le but behavioral direct (conservation de l'individu et de l'espèce). Aussi le signe linguistique est-il dès ses débuts socialement et individuellement *téléologique* ce qui le pousse de plus en plus vers la fonction behaviorale indirecte (cognitive): il devient *expression* de l'événement stimulant ou, en d'autres termes, le terme I des événements identiques ou similaires répétés ou constants. A partir de ce moment, nous pouvons l'appeler — *phrase* (synthétique primitive). Ce qui nous autorise à l'appeler ainsi, c'est qu'elle est *fonctionnellement* équivalente à notre phrase: elle sert à exprimer les événements.

La différenciation des événements se faisait dès le début par la différenciation des volumes phoniques (cris) grâce à la susceptibilité des organes phonatoires d'émettre des cris différents (origines du critère phonologique du signe linguistique). Naturellement, le volume phonique exprimant un événement donné n'avait avec celui-ci d'autre rapport que le rapport (socialement) conventionnel (arbitraire du signe).

72.4. Une telle phrase contenait en germe, comme nous l'avons dit ailleurs, tous les éléments ultérieurement développés de la phrase actuelle, entre autres l'élément-espace et l'élément-temps de l'événement. Nous n'allons pas répéter comment nous nous figurons

³⁴) V. Vendryes, o.c. 162.

la naissance de la phrase analytique à partir de deux phrases synthétiques primitives ³⁵⁾; disons seulement que deux de ces phrases, se suivant l'une l'autre dans un groupe coordinatif discursif préférenciel, peuvent faire atrophier chacune un élément au profit de l'autre qui, relié à l'élément complémentaire hypertrophié de la seconde phrase, se soude à celui-ci pour constituer, uni avec lui, la phrase analytique primitive. Selon cette hypothèse, le signe-espace et le signe temps ont surgi d'un seul coup et solidairement *avec* la phrase analytique primitive et c'est la raison pour laquelle ils restent à jamais fonctionnellement interdépendants pour constituer la phrase analytique.

L'ancienne phrase synthétique primitive s'est donc dégradée en termes de la nouvelle. Un de ces termes est ce que nous appelons aujourd'hui — substantif.

72.5. Par cette hypothèse, nous prétendons avoir mieux résolu l'antinomie *mot* — *phrase* que ne l'a fait Rozw. qui fait partir le développement du langage d'une phrase binaire primitive; d'où cette phrase, il nous ne le dit pas. Il a raison lorsqu'il dit que le 'plus parfait' ne peut pas exister avant le 'moins parfait', mais le 'moins parfait' est ici la phrase synthétique primitive et le 'plus parfait' la phrase analytique dont les termes sont dus à la dégradation de la phrase synthétique. Aussi les 'mots', ci-inclus le substantif, ne seront-ils jamais indépendants de la phrase, mais toujours liés à la phrase et existant pour elle. Donc, ni le substantif ne s'est développé de la phrase, ni vice versa, mais la phrase analytique et les *deux* termes (élément-espace et élément-temps) se sont développés simultanément (origines des oppositions grammaticales) d'un tiers qui n'était ni phrase analytique, ni un de ces termes, mais une expression non-articulée de l'événement. On peut admettre une époque où le même volume phonique fonctionnait, selon le cas, tantôt comme phrase (primitive synthétique), tantôt comme terme de la phrase analytique, bien entendu avec les *Ton* et *Akzent-unterschiede*.

Rozw. semble avoir été également victime du fétichisme du substantif. Selon son hypothèse, le développement tout entier aurait pour but de créer, à partir des phrases, les substantifs, v. aussi les §§ suivants. Cependant, à quoi bon le substantif isolé de la phrase? En outre, Rozw. commence par étudier un substantif très complexe (*Sonnen-*

³⁵⁾ V. Lingua, l.c.

schein) dû aux procès et procédés ultérieurement développés (transposition; interversion) sans nous dire comment le premier groupe binaire de signes ait pu se constituer; il met, comme nous le voyons, à l'origine du langage ce groupe tout fait ('phrase binaire primitivement articulée').

72.6. Notre hypothèse met par contre aux origines du langage les volumes phoniques simples qui continuent directement les cris-réflexes physiologiques et elle explique la naissance du premier *syntagme* par rencontre fréquente (habituelle, usuelle, préférencielle) de deux de ces volumes, v. ci-dessus. Car la phrase est maintenant un *syntagme*, le premier syntagme qui ait existé, le protosyntagme même, d'où le principe syntagmatique si obstinément observé et soutenu par Rozw. (v. aussi ci-après) s'est répandu sur le développement ultérieur tout entier du langage et de ses éléments.

Dans la suite de la section, Rosw. essaye de compléter ses vues mais il s'embrouille, en polémisant avec Wundt, dans le mentalisme dans lequel nous ne pouvons pas le suivre.

2. Articulation de la phrase ('Satzgliederung').

73.0. *Thèses*. — Les deux termes de la phrase, appelés sujet et prédicat, entrent successivement 'in den Blickpunkt der Aufmerksamkeit', c.-à-d. l'un d'eux devient dominant. Lequel? La réponse est simple:

'Das .. Subjekt ist das identifizierende und das .. Prädikat das unterscheidende Glied .. (p. 65),

d'où il ressort avec évidence que c'est le sujet qui est le *prius* qui conditionne l'articulation et qui domine. Mais le prédicat peut également dominer et prendre la première place, ce qui dépend

'im allgemeinen von dem momentanen Zusammenhang des Bewußtseins' (Ibid.).

Naturellement, une séquence ou l'autre peut s'automatiser dans les mêmes conditions répétées.

73.1. *Discussion*. — Ce qui est ici précieux pour notre théorie, c'est que Rozw. voit dans la phrase la structure foncièrement identique à celle des appellatifs étudiés dans les chapitres précédents, c.-à-d. la structure *syntagmatique*. Toutefois, il complique cette découverte par observer — tout à fait inutilement — que c'est le sujet qui 'domine'

(cependant même selon lui, le prédicat le peut également). Ce qui fait, selon nous, croire que le sujet est, dans la phrase, dominant, c'est qu'il exprime l'élément-espace de l'événement, l'élément plus accessible à l'observation et plus 'palpable', puisque matériel et statique, se prêtant mieux à la fonction I, contrairement au procès qui est dynamique et considéré comme une simple accidence D de l'élément statique: voici l'origine du fétichisme du substantif. Il est vrai que la catégorie lexicale *nom* est la plus vaste et la mieux organisée au sein des associations mémorielles, ce qui ne veut nullement dire qu'elle est autonome, plus 'importante' que les autres et dominante sur les autres. Génétiquement et fonctionnellement, le substantif est à jamais interdépendent du verbe et, avec celui-ci, de la phrase.

Quant à la 'prédominance' du sujet, c.-à-d. du terme I du syntagme, v. aussi nos §§ 15.4 ss. et passim.

74.0. *Thèses*. — L'un ou l'autre terme peuvent être mis en relief par le ton, occasionnellement et facultativement, comme d'ailleurs les termes d'importe quelle structure linguistique. Par conséquent

'man kann vom psychologischen Subjekt oder Prädikat gar nicht reden; wir haben nur den psychologisch betonten Satzteil zu unterscheiden, und das kann jedes Wort sein' (Ibid.).

74.1. *Discussion*. — V. notre § 8.2. — Cette mise en relief relève du *modus* (V. notre § 43.2).

Le *modus* est la teinte behaviorale directe dont le sujet parlant teint tous ses dicta. Aussi le *modus* et le *dictum* sont -ils dans le même rapport d'interdépendence et de solidarité que les termes de n'importe quel syntagme et constituent le *syntagme dicto-modal*. Tout énoncé est donc syntagme dicto-modal et c'est tantôt son élément dictal (objectif, logique) tantôt l'élément modal (subjectif, affectif) qui y prédomine. Le langage est au début exclusivement modal (comportement direct) pour s'intellectualiser ensuite et devenir essentiellement cognitif (par quoi nous entendons: de plus en plus conforme aux réalités objectives vérifiables). Le *modus* constitue la complication perpétuelle de la logique du langage, mais dans le langage objectif (de la science), il recule tout à fait à l'arrière plan en se fourrant distraitement dans le mode indicatif (expression de la certitude ou mode de la logique)³⁶. C'est pourquoi la mise en relief d'un terme du syntagme ou de l'autre,

³⁶) V. Bally, o.c. § 227 et passim.

purement logique, relève du modus; aucun recours n'est nécessaire aux termes sujet et prédicat psychologiques, comme le dit fort bien Rozw.

3. Y a-t-il des mots et phrases non articulés?

75.0. *Thèses.* — Abstraction faite des 'reine Gefühlslaute' (interjections) ce sont: a) les mots formant un tout autonome; cependant, leur non-articulation est seulement *Wort-* et non *Ausdruckseingliedrigkeit*, où le second terme se manifeste par la *Gefühlsbetonung* (v. notre § 43.2; note F.M.); b) à part ce cas, sont non-articulés les mots simples résultant du développement (v. nos §§ 54, 55 et passim, note F.M.); cependant, ces mots sont non-articulés seulement *in abstracto*, c.-à-d. isolés théoriquement ('theoretisch für sich betrachtet'); c) sont apparemment non-articulés tous les cas où la synthèse des exemples sons a) n'est pas encore parachevée. Et:

'Alles das bezieht sich im allgemeinen auf jedes sprachliche Gebilde von einer Partikel angefangen, die nur noch Funktionsbedeutung aufweist, bis zu einem Satz' (p. 67; souligné par moi).

75.1. *Discussion.* — Il nous faudrait répéter ce que nous avons dit § 60.1.: c'est Rozw. qui nous montre que dans le langage IL N'Y A PAS DE STRUCTURE QUI NE SOIT SYNTAGMATIQUE, exception faite des structures coordinatives et des *reine Gefühlslaute* qui ne font que continuer la fonction des cris réponses behaviorales directes aux stimuli. C'est cette vérité qui s'oppose aussi à l'identification absolue des *monèmes*, qui sont des *Gebilde* très difficiles à dégager de leur entourage syntagmatique et, par conséquent, purement théoriques. Aussi ce que nous appelons monèmes ne sont probablement que de faux monèmes (quasi-monèmes) tendant plus ou moins vers les monèmes idéaux.

76.0. *Thèses.* — La question de savoir s'il y a des phrases non-articulées est étroitement liée à celle de savoir s'il y a des mots non-articulés.

Pour ceux-ci, v. ci-dessus: tout appellatif de chose est articulé, par son origine ou *in actu*, car

'Es ist eben klar, daß der Prozeß der Differenzierung in dem ureigenstem Wesen der Erscheinungen begründet ist und daß man seinen 'Anfang' überhaupt nicht angeben kann' (p. 68).

Dès qu'un *Gefühlslaut* est

'auf einen Gegenstand bezogen, entstand eine scheinbar eingliedrige Benennung: scheinbar; denn sie setzte sich aus zwei Gliedern zusammen, der Vorstellung des Gegenstandes und des durch sie erregten Gefühls' (Ibid.)

En ce qui concerne le développement ultérieur, il est évident que toute nouvelle représentation est référée aux existantes, donc immédiatement articulée et différenciée; ce procès remonte 'in die Urzeiten der Menschenentwicklung'. etc., v. p. 68 et 69.

76.1. *Discussion*. — Évidemment, la différenciation commence dès le début, v. notre § 72.3. D'abord purement phonologique, elle devient, à l'étape syntagmatique du langage, syntagmatiquement fonctionnelle: les volumes phoniques commencent à exercer tantôt une fonction syntagmatique, tantôt l'autre; ou bien un même volume exerce tantôt une fonction, tantôt une autre. Mais l'articulation et la différenciation peuvent exister même à l'étape présyntagmatique du langage: un même cri, 'chanté' sur mélodies différentes, est différencié par celles-ci, peut prendre des valeurs modales différentes.

77.0. *Thèses*. — Quant aux phrases non-articulées, elles *n'existent pas* (souligné par F.M.). Les *vocatifs* et les *impératifs* cités comme exemples de telles phrases présentent seulement la *Wort-* et jamais la *Ausdruckseingliedrigkeit*; d'ailleurs, tout mot peut être employé de cette manière, cf. *Vorwärts! Messer! Feind! Polizei!*, etc. Les vocatifs et les impératifs ne sont que des *relativ eingliedrige Affektsätze* automatisés, pour lesquels on peut dire que

'starke Affekte hindern im allgemeinen .. einen gegliederten Satz, indem sie selbst an Stelle des unterscheidenden Gliedes sich unter-schieben und nur das identifizierte Glied ausgesprochen wird' (p. 70).

77.1. *Discussion*. — Il s'agit des syntagmes dicto-modaux, relevant du langage actif. Le dictum y est exprimé partiellement et le modus par la mélodie. Aucune différence de principe ne sépare un impératif ou un vocatif des cas de *Feind!* etc.

78.0. *Thèses*. — Pour la non-articulation résultative des mots, v. ci-dessus (ch. IV). Cette *Engliedrigkeit* est purement théorique car 'etwas absolut Einfaches ... gibt es überhaupt nicht' (p. 72),

tout concept représenté par un mot de n'importe quel degré étant

'irgendwie, wenn auch momentan und minimal gegliedert' (Ibid.).

Il n'y a pas non plus de phrases non-articulées. Dans: (*Wer kommt da?*) — *Hans.* — l'articulation se continue dans la réponse, elle y est condensée. La condensation a également lieu dans les réponses *ja, nein*. Les impersonnels comme *es regnet* sont également articulés, etc. v. p. 72 et 73.

78.1. *Discussion.* — Le répertoire des signes non-syntagmes est donc selon Rozw. bien maigre.

Conjointement au § 75.1 ajoutons encore que le monème est une notion synchronique par excellence, et qu'elle appartient à la sphère de la langue (du système associatif), jamais à celle de la parole. En effet, dans celle-ci, aucun signe ne peut être isolé du modus ni analysé à un tel point qu'il constituerait une notion absolument simple; tout énoncé est, de ce fait, syntagme. Aussi le cadre dans lequel tous les syntagmes s'insèrent est-il éminemment le syntagme dicto-modal, qui est toujours discursif. Un syntagme discursif minimum (cas purement théorique) serait donc constitué de deux monèmes dont l'un exprimerait le dictum et l'autre le modus, si seulement dans le cadre du dictum (et du modus) il y avait, pratiquement, des signes absolument simples. Aussi tout ce que nous entendons par 'dernier' signe isolé n'est qu'un à peu près convergeant vers le monème idéal. Si ce n'est autre chose, c'est (dans nos langues) toujours son appartenance à une catégorie lexicale qui le différencie, caractérise et, par conséquent, syntagmatiquement articule.

Ce que Rozw. entend par *Worteingliedrigkeit* (§ 77) concerne notre monème (ou quasi-monème); ce qu'il entend par *Ausdruckeingliedrigkeit*, concerne le signe discursif. Ni l'un ni l'autre ne sont *eingliedrig* comme l'a très bien vu Rozw.

4. Phrases verbales et phrases nominales. Définition de la phrase.

79.0. *Thèses.* — Contrairement à Wundt qui croit que la phrase nominale relève de l' 'apposition associative' qui est, en principe, ouverte (à x-membres) et que la phrase verbale relève de l'analyse aperceptive qui est close et procède binairement, l'élargissement associatif du sujet et du prédicat n'a rien à faire avec la dissociation fondamentale qui est toujours binaire. Tout terme de phrase peut être élargi associativement, le prédicat nominal tout autant que le prédicat verbal, cf. *er ist ein guter, treuer, gewissenhafter, fleißiger Mensch; Alexander, Cäsar und*

Napoleon waren große Feldherren und ausgezeichnete Staatsmänner; der Mensch tut nichts; er lumpst nur, schläft, säuft, frißt und schlägt den Tag tot; partout, les termes associativement unis forment des unités arbitraires car.

‘das apperzeptiv Gegliederte bildet doch nur sozusagen den Grundstock, das Gerüst unseres Bewußtseins, und erst in zweiter Linie kommt das nicht von Anfang apperzipierte und Eingegliederte innerhalb eines Satzes zum Vorschein. Der Satz aber als solcher und alle sprachlichen Gebilde .. sind ohne Ausnahmen zweigliedrig. Sie sind alle ‘geschlossen’ (p. 76).

79.1. *Discussion.* — Rozw. conteste l’affirmation de Wundt que les phrases nominales ne soient pas binaires et que l’attribut soit seulement ‘eine nähere hinzufügende Bestimmung’ contre le prédicat verbal qui serait ‘*ein neuer Begriff, der von dem Subjekte ausgesagt wird*’. De ce point de vue, il n’y a pas de différence entre *er ist Soldat* et *der Vater sitzt*, ajoutez-t-il. Il n’admet pas non plus l’affirmation que les phrases nominales soient plus primitives que les verbales.

Sans nous engager ici dans la question de savoir quelle est la différence entre la phrase nominale et la verbale, nous profitons de l’occasion pour contrôler notre théorie de la coordination ³⁷⁾. Il est clair que le ‘raisonnement associatif’ de Wundt est le pendant mentaliste de la coordination et le ‘raisonnement aperceptif’ celui de la — syntagmatique. Or, comme le dit Rozw., c’est la syntagmatique qui constitue la charpente du langage, tandis que la coordination en complète les termes associativement. La coordination n’empiète en effet jamais sur la rapport syntagmatique, elle ne peut constituer que des termes complexes par coordination et syntagmatiquement homofonctionnels des syntagmes. Génétiquement, c’est la coordination qui précède comme syntaxe inférieure et c’est dans son sein que la syntaxe supérieure, la syntagmatique, s’est développée, v. mes o.c. et § 88.1.

80.0. *Thèses.* — Les phrases nominales sans copule ne contiennent pas (dans les langues i.e.) la phrase primitive, mais se sont développées des phrases verbales. Les arguments en sont les suivants: les *Pronomina* contiennent, par leur rapport étroit avec les verbes, toujours quelque chose de verbal. La phrase *twa varunah* diffère par conséquent de *moj brat — soldat* où le rapport

³⁷⁾ Exposée dans nos o.c.

des termes est d'ailleurs secondé par la *Tonmodulation* et la pause. Ce dernier type, d'origine secondaire, est dû à la condensation:

'die Kopula als ständig wiederholtes Glied des Prädikats konnte dauernd oder momentan in das andere Glied aufgenommen werden' (p. 79)

Ce développement est appuyé par la formation d'une forme spéciale (dans le slave et le lithouanien) de l'adjectif attributif, dispensant l'adjectif prédicatif de se rattacher au sujet moyennant une copule. Il en est de même des prétérits comme *otec čital*. Nulle part nous ne pouvons trouver le rapport inverse, c.-à-d. l'absence régulière de la copule au début et sa présence tout autant régulière ensuite.

L'interprétation suivante est encore plus importante: la copule était au début un verbe 'mit anschaulicher Bedeutung', cf. *werden*, originairement '*sich drehen, sich wenden, sich verwandeln*', *miseri vivimus* = *miseri sumus*, etc. Donc.

'sind das entwicklungsgeschichtliche Prius der Sätze mit Kopula in der beobachtbaren Epoche des IG nicht Sätze ohne Verbum, sondern Sätze mit verschiedenen Verba' (p. 80),

cf. *er ist blaß: er sieht blaß aus, das Pferd ist: geht unruhig, auf dem Hofe ist: steht eine Linde*, etc.

Je ne conteste pas la supposition qu'il y ait eu, 'in ferner Vergangenheit' (bien avant l'époque i.e.) des phrases constituées de deux noms; s'il y en avait eu, ces phrases ne se continuent cependant pas dans les phrases actuelles sans copule, développées résolûment des phrases verbales.

80.1. *Discussion*. — Comment en est-il en réalité de ces phrases? Sans nous engager trop dans cette question, nous essayerons d'en esquisser une explication dans le § 88.1.

81.0. *Thèses*. — Nous pouvons maintenant formuler les définitions suivantes:

'Der Satz ist das sprachliche Resultat der binären apperzeptiven Zerlegung einer Gesamtvorstellung in ein identifiziertes und ein unterscheidendes Glied, von denen das zweite auf das erste bezogen wird.

'Das Substantiv ist das sprachliche Resultat der auf Grund einer Satzgliederung vorgenommenen Synthese einer Gesamtvorstellung' (p. 81).

81.1. *Discussion*. — De cette définition de la phrase, nous ne

retenons que l'articulation binaire en TI et TD en refusant le reste (mentaliste), surtout la dernière mention qui devrait, selon nous, être formulée comme suit: . . *von denen beide aufeinander bezogen werden*.

La phrase est, selon nous, éminemment *l'expression de l'événement physique* (teinte par le modus, v. notre § 78.1), en entendant par le terme *événement physique*, schématiquement, le point matériel en mouvement. Fidèles à notre conception objectiviste du langage, nous avons ainsi rattaché le fait linguistique directement à une catégorie extralinguistique et étudiée par la physique: c'était jusqu'ici l'unique prémisses importée dans notre structuralisme de dehors; elle a été indispensable parce que le langage est la verbalisation du monde physique agissant sur la périphérie sensorielle de l'homme. Entre ce monde et l'homme, le behaviorisme a constaté les liens plus directs que ne l'a fait la linguistique mentaliste, de manière que le langage se trouve désormais, aux yeux du chercheur, directement face à face avec la réalité physique ce qui nous autorise à définir la phrase dans les termes de la science de cette réalité. C'est cette confrontation directe (v. § 0.3, note 8) qui nous a dévoilé d'un seul coup le mystère structural et fonctionnel de la phrase en permettant de la définir comme synthèse dialectique de deux termes génétiquement et fonctionnellement interdépendants formant un continu linéaire comme expression du continu spatio-temporel de l'événement. Aussi est-il déplacé de donner la préférence génétique et fonctionnelle à un terme ou à l'autre, les deux étant interdépendants, solidaires et mutuellement conditionnés.

81.2. Nous refusons, par conséquent, également la définition (mentaliste) du substantif de Rozw. en lui substituant la nôtre formulée en termes suivants: le nom (appellatif de chose) est l'expression linguistique de l'élément-espace de l'événement, resp. *l'expression de l'événement physique à élément-temps tendant vers zéro* ($E_t \rightarrow 0$; noms actualisés, noms propres de la langue), ou bien de *l'événement physique à élément-temps égal à zéro* ($E_t = 0$; concept de 'chose'; noms comme termes du système associatif, étant donné que le concept rompt tout lien avec la réalité physique, tandis que le nom actualisé est censé exister quelque part dans l'espace, cf. notre § 1.1). Le verbe est, dans les mêmes termes, l'expression linguistique de l'élément-temps de l'événement, resp. *l'expression de l'événement physique à élément-espace tendant vers zéro* ($E_e \rightarrow 0$; verbe 'conjugué' des langues i.e. ou forme personnelle du verbe, inconcevable sans 'sujet', c.-à-d. sans élément-espace) ou bien

celle de l'événement physique à élément-espace égal à zéro ($E_e = 0$; concept verbal, parfois aussi formes 'impersonnelles' du verbe i.e., en tant qu'elles présentent l'action verbale éloignée des situations concrètes). Le nom et le verbe sont donc les deux polarités qui, dans la phrase, se conservent (comme termes de la phrase), s'abolissent (comme entités autonomes) et se réunissent en une unité supérieure (expression de l'événement). Comment peut-on parler alors de la primauté fonctionnelle et génétique de l'un sur l'autre?

82.1. Cette interprétation nous permet de dresser un schéma actualisateur perfectionné dont l'importance ne restera pas limitée, j'en suis sûr, à la linguistique.

Le sujet parlant n'est pas seulement le sujet modal (teignant par son attitude behaviorale chacun de ses dicta), mais aussi le point de départ et le système de référence de l'actualisation des concepts³⁸). Pour ce faire, il faut qu'il soit lui-même dissocié en E_e et E_t , ce qu'il fait à chaque pas en s'exprimant: *je sais, je vois, am-o*, etc. Dans la formule du philosophe, *cogito, ergo sum*, le dernier signe ne figure-t-il pas le cas-limite de détermination temporelle de *moi-même*, la notion d'existence de *moi-même* qui est l' E_e de l'événement de *mon* existence? Or, dans le schéma actualisateur, le E_e -*moi* s'oppose aux E_e objectifs, en entrant avec eux dans des rapports spatiaux; E_t -*moi* s'y oppose aux E_t objectifs en entrant avec eux dans des rapports temporels (Fig. 4).

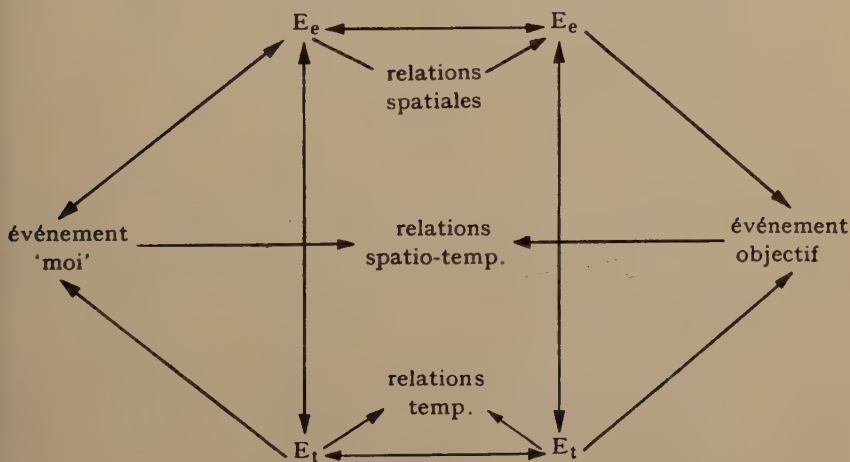


Fig. 4.

³⁸) Pour la théorie de l'actualisation voir chez Bally, o.c. et dans mes travaux, surtout dans Belic p. 99 ss.

Mais le rapport global entre *l'événement-moi* et l'événement objectif est éminemment *spatio-temporel*, les rapports spatiaux et temporels isolés les uns des autres étant chimères aussi du point de vue linguistique.

82.2. Observons la partie supérieure du schéma et complétons-la par d'autres E_e (E_e 1, E_e 2, etc.; Fig. 5):

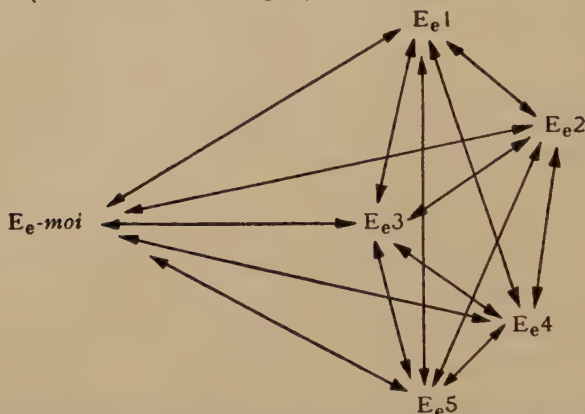


Fig. 5.

Les E_e des événements 1, 2, 3, 4, 5 ne s'y opposent pas seulement à E_e -moi, mais aussi mutuellement, en entrant entre eux dans des rapports spatiaux objectifs: n'avons nous pas trouvé ce qu'on appelle communément ESPACE? Si nous faisons abstraction de E_e -moi (couvrons-le d'un papier!), n'avons-nous pas trouvé ce qu'on appelle ESPACE NEWTONIEN, avec le référentiel objectif choisi à volonté?

Analogiquement, dans la partie inférieure du schéma, E_t -moi s'oppose aux E_t objectifs. Le schéma peut être complété aussi par d'autres E_t objectifs; seulement, le graphique des temps sera un peu plus difficile à dresser.

Un procès (c.-à-d. le terme E_e de l'événement) est toujours substrat de la *durée* et inconcevable sans cette notion qui peut fort bien être figurée par une ligne ³⁹⁾. Or, dans ce schéma, on peut figurer par des lignes parallèles les E_t (E_t -moi et E_t objectifs):

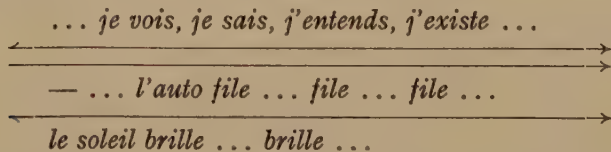


Fig. 6.

³⁹⁾ La linéarité du langage relève du même ordre de faits, la parole étant un procès, v. notre § 3.3.

d'où nous voyons: 1° que la durée ($= E_t$) de l'événement *moi* s'oppose aux durées ($= E_t$) des événements objectifs; 2° que l'aspect dit *tensif* ne peut être que l'expression linguistique de la durée 'vue' d'un événement parallèle (simultané) à E_t -*moi* et qu'il relève entièrement de la 'syntaxe d'afférence'; 3° que le présent est l'expression linguistique de la relation de parallélisme (simultanéité) de E_t -*moi* et E_t objectif; 4° que tous les E_t objectifs sont mutuellement parallèles (simultanés); 5° que les considérations 3 et 4 constituent ce qu'on appelle notion de *présent* (de temps); 6° que celle-ci est basée nettement sur l'aspect tensif, mais qu'elle relève de la 'syntaxe d'efférence' puisqu'elle demande l'intervention de E_t -*moi* comme référenciel, 7° que la notion d'aspect est beaucoup plus ancienne (par le fait même qu'elle relève de l'afférence) et que la notion de temps n'est que secondaire, relativement jeune, bâtie sur les aspects tout comme la syntaxe d'efférence est bâtie sur la syntaxe d'afférence. La catégorie aspect est relativement concrète, et la catégorie temps relativement abstraite; or il est évident que l'abstrait est bâti sur le concret et non réciproquement.

Répétés d'événement objectif à événement, ces rapports ne constituent-ils pas ce qu'on appelle communément TEMPS? Si nous faisons abstraction de E_t -*moi*, n'avons-nous pas trouvé ce qu'on appelle le TEMPS NEWTONIEN, avec référenciel objectif choisi à volonté? Mais si nous considérons le schéma dans son intégrité, n'avons-nous pas une idée (peut-être vague, 'philosophique') de l'ESPACE-TEMPS EINSTEINIEN? ⁴⁰⁾.

82.3. Ce n'est pas seulement pour nous laisser entraîner par nos propres idées que nous avons dressé ces schémas; c'était dans le but de

⁴⁰⁾ On voit par ce schéma qui est, ne l'oublions pas, *linguistique* par excellence, comment le langage pénètre de plus en plus l'essence des choses, tout comme l'a dit Rosw. (v. § 0.3). Le schéma est important parce qu'il réalise la rencontre directe de la physique (philosophique si l'on veut) avec la linguistique. Du point de vue de la dialectique formelle, le lecteur peut s'amuser à y déceler cinq triades hégéliennes dont les troisièmes mouvements (synthèses) sont: 1° événement *moi*, 2° événement objectif, 3° relation spatiale, 4° relation temporelle et 5° relation spatio-temporelle. Le schéma est constitué de deux triades disposées verticalement dont les moments supérieurs et inférieurs constituent les thèses et antithèses de deux nouvelles triades, disposées horizontalement. Enfin, la cinquième triade n'a pas pu être figurée par un triangle, la thèse et l'antithèse en étant les No. 3 et 4.

réfuter quelques opinions de Rozw. sur le rapport génétique et fonctionnel du substantif, du verbe et de la phrase.

De son point de vue, Rozw. a parfaitement raison lorsqu'il dit qu'au fond du substantif *Sonnenschein* il y a la même 'représentation' qu'au fond de la phrase *die Sonne scheint*; que le principe qui en réunit les termes est dans les deux cas le même; que la différence ne consiste que dans les modes et degrés différents de l'articulation des termes; que l'un et l'autre sont dus aux forces synthétiques en oeuvre depuis l'origine des deux (v. §§ 70 ss). Selon nous cependant, la différence entre ces deux syntagmes est en ce que le premier est le *nom* d'un événement, et le second l'*expression* de cet événement. Le premier est dû à la fonction dénomminative d'un événement identifié, analysé, et de ce point de vue, Rozw. a tout à fait raison de dire que *Sonnenschein* résulte de la contraction de la phrase *die Sonne scheint*. Seulement, ce procès de contraction est beaucoup plus jeune que ne le croit Rozw., car il demande l'intervention de la syntagmatique transpositive assez embrouillée: d'abord, le verbe (concept verbal) a dû être transposé en nom (*scheinen* → *Schein*) et ensuite, le nom *Sonne* a dû être transposé en déterminatif nominal (comme *Feder* du § 14.1) pour former avec *Schein* un syntagme de caractérisation prenant la fonction dénomminative de l'événement en question. C'est seulement dans ce sens qu'on peut dire que la phrase est, comme le dit Rozw., la première étape du nom créé par un procédé automatisé (v. § 72.0); mais c'est déjà notre phrase qui sert de point de départ et non une phrase 'primitive binaire' dont on ne peut plus connaître les termes comme l'avoue Rozw. l.c.

82.4. Par les transpositions du type *scheinen* → *Schein* le langage s'enrichit d'un nouveau stock d'appellatifs, des noms d'événements, de procès, de qualités, de relations, etc. Mais il ne le fait pas pour le seul plaisir dénomminatif; chacun de ces appellatifs est destiné, dans l'expression des événements correspondants, à exercer la fonction syntagmatique E_0 comme tout objet matériel. C'est que la notion d'événement physique est si impérative qu'elle s'impose même là où il serait difficile de parler de l'événement 'physique' dans le sens propre du mot. Nous l'avons vu s'imposer même à l'analyse abstraite de l'événement 'moi' pour ne pas parler des cas plus 'concrets' comme *le courage me manque*, *l'envie me vient de* ... et semblables. Tout ce qui existe ne peut en effet être conçu autrement que sous forme d'événement, l'événement physique (dans le sens large) étant l'unité gnoséolo-

gique sous laquelle nous percevons et nous nous figurons le monde environnant ⁴¹⁾).

82.5. C'est seulement par un fétichisme injustifié du nom qu'on peut affirmer que le sujet est le *prius* conditionnant l'articulation binaire de la phrase et qu'il y 'domine' (v. §§ 73.0 et 73.1). Rozw. se corrige d'ailleurs tout de suite, en disant que le prédicat peut également dominer. C'est ainsi par ex. que dans les formes verbales 'personnelles', c'est le concept verbal qui est constitué en terme I autour duquel les sujets pivotent comme termes D ⁴²⁾. Rozw. doit également admettre que n'importe quel terme de phrase peut être mis en relief (v. § 74) et il a complètement raison lorsqu'il dit que les notions de sujet et de prédicat psychologiques sont inutiles (surtout de notre point de vue). Ce ne sont en effet que des ombres nébuleuses des termes E_e ou E_t mis en relief, donc des faits éminemment linguistiques.

5. Procès formatifs et sémiologiques de la phrase.

83.0. *Thèses*. — Je voudrais montrer encore que la phrase est soumise aux mêmes lois binaires formatives et sémantiques que toute autre unité linguistique. Dès qu'un *Bewußtseinsinhalt* plus étendu n'est pas

'bloß mehr assoziativ in einzelnen Sätzen aneinander gereiht' (p. 81),

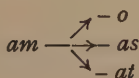
les phrases deviennent termes I ou D elles-mêmes:

'der Hauptsatz ist das Identifizierungs- und der Bestimmungs-, bzw. Nebensatz das Unterscheidungsglied' (Ibid.).

Cf. *Ich fliehe, der Feind kommt* (parataxe, articulation binaire exprimée par la *Tonmodulation*) — *Ich fliehe, denn der Feind kommt* (composé formé par automatisme, développement des conjonctions et des formes spéciales du verbe; séquences particulières spécifiques). Le *Nebensatz* est, bien entendu, le résultat d'une nouvelle articulation

⁴¹⁾ Cf. *Lingua* III, p. 445. Ajoutons-y que l'expression explicite (dictale) du *modus* revêt également la forme d'événement physique (v. nos exemples). Dans ces expressions, la syntaxe d'afférence est généralement mêlée à la syntaxe d'afférence: *l'envie me vient* de ... contre: *j'ai envie de* ...; *il me semble*, etc.

⁴²⁾ Cf.



'im Zusammenhang mit der Hauptgliederung in Haupt- und Nebensatz' (Ibid.)

où le premier est le terme I et le second le terme D. Dans l'intérieur de celui-ci, *denn* (la conjonction) est le terme D et *der Feind kommt* le terme I:

'Das ist keine logische Konstruktion, oder wenn es Logik ist, so liegt sie in der Sprache' (Ibid.; souligné par moi).

83.1. *Discussion.* — Soyons brefs: Rozw. nous montre que la phrase complexe n'est autre chose qu'un syntagme dont les termes sont deux phrases (simples) transvaluées en termes de la phrase complexe; que la phrase, même complexe, est née, comme tout syntagme, au sein de la coordination (parataxe); que la 'syntaxe des propositions' n'est qu'un cas spécial de la syntagmatique; que la logique se dissout sans reste dans la — linguistique (v. § 0.3). Observons seulement que la théorie de la transposition considère le transpositeur (la conjonction) toujours comme terme I du syntagme mineur servant de terme D du syntagme majeur (v. §§ 14,1 et 92.2).

Les formes et les séquences spéciales ne sont que les procédés de cohésion intérieure de ces syntagmes ⁴³⁾.

83.2. Nous profitons de cette occasion pour dire encore quelques mots sur la coordination.

La coordination est, comme nous l'avons dit ailleurs, la syntaxe des signes linguistiques syntagmatiquement homofonctionnels (v. § 79.1) Il en est de même de la coordination des phrases: *veni, vidi vici*, mais seulement en apparence. A mon avis, cette dernière doit être nettement distinguée de la coordination des termes à l'intérieur de la phrase. Dans celle-ci, la séquence des termes est indifférente, on dit *hommes, femmes, enfants* ou *enfants, femmes, hommes* (ont été massacrés), presque sans distinction. Dans *veni, vidi, vici* les termes ne sont pas interchangeables, car entre ces trois événements, un rapport spatio-temporel bien déterminé est établi (différent de celui mentionné § 82.2), auquel

⁴³⁾ V.Lingua, III p. 463.

⁴⁴⁾ La grammaire connaît des temps 'absolus' et 'relatifs' et réfère les premiers à un vague 'moment' où l'on parle. Notre schéma nous montre que tout 'temps' est 'relatif' non seulement par rapport au locuteur, mais également par rapport aux événements parallèles ou successifs; l'aoriste par ex. établit entre les termes de série un rapport net de succession, sans possibilité d'interchanger les termes.

la linéarité du langage s'adapte fort bien (suite successive d'événements — suite successive de phrases). Sans nous engager plus loin dans cette question, disons que c'est de cette observation (et de celles du § 82.2). que doit partir l'étude des *temps grammaticaux* ⁴⁵⁾.

84.0. *Thèses.* — Un tel *Satzkompositum* peut aboutir à un *Satzsimplex* ou à un 'ganz festem Kompositum'

'dadurch, .. daß der Inhalt des Nebensatzes auf Grund automatisierter Ausdrucksmittel als Nebenbestimmung ganz fest in den Hauptsatz eingegliedert wird' (Ibid.)

ce qui se fait notamment par les *Verbalnomina* (*nach dem Essen werden wir spazieren gehen*).

84.1. *Discussion.* — Comme tout autre type de syntagme, la phrase peut se lexicaliser (*proverbes* par ex.). Les procès de sa formation peuvent devenir, par automatisation, des procédés constructifs de phrases complexes, ce qui se fait généralement par la transposition des phrases autonomes et par des formes transposées du verbe, tout comme le dit Rozw.

Observons seulement que les termes de *Haupt-* et *Nebensatz* 'offensent' notre sentiment syntagmatique pour des raisons exposées *infra* à plusieurs reprises.

85.0. *Thèses.* — Le 'changement sémantique' de telles phrases est inséparable de leur articulation en *Haupt-* et *Nebensätze*. Généralement, il prend la forme de réduction à un seul terme (soit au terme D, soit au terme I). Ce procès a lieu surtout

'wenn die Sätze gefühlsbetont sind' (p. 83)

c.f. *Dass du dir das merkst! So etwas möchte man wirklich gar nicht glauben!*

85.1. *Discussion.* — Sans discussion.

⁴⁵⁾ Naturellement, je ne peux pas traiter ici toutes les questions soulevées, ni celles des temps et aspects, ni celles des deux syntaxes mentionnées § 82.2. Néanmoins, je suis convaincu que la théorie syntagmatique nous aidera à tirer au clair mainte question de linguistique générale n'ayant en apparence aucun rapport direct avec le structuralisme syntagmatique. Celui-ci devra envisager par ex. aussi les lois structuraux du récit continu qui connaît sans doute ses lois spéciales (dont celle de l'aoriste) qui restent encore à formuler.

VII. ADJECTIF ET VERBE

1. Leur rapport mutuel. Leur rapport avec le substantif. Définitions

85.0. — Les adjectifs et les verbes sont dus à l'articulation de la 'gegenständliche Gesamtvorstellung'. La différence en est basée non dans les objets, mais sur l'emploi dans la phrase, sur le rapport de l'un et de l'autre envers le terme I. Tant que le terme D de la phrase n'est pas articulé, on ne peut parler ni de l'adjectif ni du verbe. Lorsque le TD s'articule, le verbe exprime 'eine klarere und anhaltendere Apperzeption der Beziehung des Unterscheidungsgliedes zum identifizierten Gliede der Gegenstandsvorstellung' et, par conséquent,

'Die durch das Verbum ausgedrückte Teilvorstellung wird dadurch selbstständiger der Gesamtvorstellung gegenübergestellt; im Adjektiv wird sie von derselben nicht so scharf geschieden' (p. 85).

86.1. *Discussion.* — Sans insister (la question demande des études spéciales), disons que nous croyons que la différence entre adjectif et verbe repose sur l'observation empirique des objets (événements) réels et non sur un rapport purement grammatical.

Nous avons, au cours de notre étude, parlé du nom (de l'appellatif de 'chose') sans tenir compte de ce que le langage ne commence pas par donner aux choses, événements, qualités, etc. des noms, mais par les désigner par des qualités perceptibles; la fonction dénomminative, relativement jeune, est due déjà à un certain degré d'abstraction. Or, les qualités 'palpables' d'un objet sont ou bien relativement constantes, ou bien relativement passagères. L'expression des premières serait l'adjectif, et celle des secondes le verbe. Il est facile à voir que ce que nous appelons *adjectif* a donné facilement dans le nom de la chose — substrat de la qualité constante constatée: de là la parenté étroite de l'adjectif et du nom. Le verbe a pu également mener à la dénomination, mais il s'est organisé essentiellement en E_t de l'événement et s'est imposé, comme tel, aussi aux phrases comme *omnia preclara rara*, étant donné que tout ce qui existe ne peut être conçu autrement que sous forme d'événement physique (v. § 82.4).

87. Il nous semble inutile de citer les définitions (mentalistes) du verbe et de l'adjectif formulées par Rozw. Pour notre définition du verbe, v. § 81.2. Quant à l'adjectif, nous ne saurons pour le moment

le définir en termes de notre théorie, tout en sachant qu'il doit y avoir entre lui, le verbe et le nom des rapports très étroits, tout comme le croit Rozw., lorsqu'il analyse l'exemple de *glänzendes Wasser* comme suit: terme I — *Wasser*, terme D — *Glanz*. Celui-ci s'articule en terme I₁- '*Glanz*' et terme D₁ '*sein*' (= *eius*); moyennant celui-ci, le D est rapporté ('bezogen') au TI (*Wasser*): *das Wasser glänzt*.

Le terme D *Glanz* est, de sa part, articulé en TI₁ — *Glanz* et TD₁ *Wasser*; comme celui-ci est identique au TI (au terme I 'der ganzen Vorstellung'), il n'est plus nécessaire: *Wasser Glanz* (-wasser) = *glänzendes Wasser*, v. aussi § 88.0.

De tels exemples sont explicables aujourd'hui beaucoup mieux par le jeu des transpositions, c.-à-d. par la syntagmatique. Rozw. a toutefois le mérite d'avoir posé ces questions délicates et dirigé leur solution dans une direction fertile (syntagmatique). Pour convaincre le lecteur de l'exactitude de ses vues, disons seulement qu'il y a en effet des langues qui disent (à peu près) *dem Wasser sein Glanz* pour *das Wasser glänzt*. Toutes ces questions demandent, comme nous l'avons dit, des investigations ultérieures de la part des syntagmatistes.

88.0. Thèses

'Feste Grenzen konnte es von Anfang an zwischen Substantiv, Adjektiv und Verbum nicht geben. In der weiteren Entwicklung wurden diese Kategorien in der gegenseitigen Beeinflussung ... immer schärfer ausgebildet; jede Kategorie entwickelte sich, gleichzeitig mit Beziehung auf die anderen und in sich selbst, zweigliedrig; es entstanden immer neue weiter differenzierte Begriffe und immer neue Unterkategorien, in jeder andere' (p. 87),

par ex. dans le substantif 'genre animé et inanimé', 'genre m. et f.; dans le verbe: 'personnes', 'aspects', etc.

88.1. *Discussion*. — Si tout élément linguistique naît ainsi devant nos yeux par différenciation des éléments originellement syntagmatiquement homofonctionnels, au sein d'un groupe de deux éléments originellement coordonnés, v. § 72.4, le nom, le verbe et l'adjectif (et tout autre signe) naissent aussi de cette manière. Notre théorie génétique du langage ne trouve dans Rozw. qu'une éclatante confirmation. C'est à lui que nous sommes redevables de pouvoir poser ci-dessous notre hypothèse glottogonique complétée et définitive.

Le développement du système syntagmatique E_o.E_t du système coordinatif (v. § 72.4) a pu être le modèle pour le développement des

termes syntagmatisés de E_e et de E_t dont les uns fonctionnent comme terme I et les autres comme termes D des E_e et E_t syntagmatisés (c.-à-d. différenciés), remplaçant les E_e et E_t non-syntagmatisés. C'est ainsi que le E_e primitif contenait au début en germe le nom et l'adjectif actuels dont il exerçait les fonctions indifféremment. Or, par rencontre fréquente coordinative de deux de ces signes (par ex.: *neige* — *froid*), la condition a été créée pour que dans l'un, la fonction dénominatrice prévale et dans l'autre, la fonction caractérisatrice; le premier signe devient *nom*, lorsque la fonction caractérisatrice y atrophie, et le second *adjectif*, lorsque la fonction dénominatrice y atrophie au profit de la fonction caractérisatrice. Le résultat de ces transvaluations et atrophies, resp. hypertrophies complémentaires est un nouveau type syntagmatique (nominal de caractérisation) où le nom exerce nettement la fonction I et l'adjectif la fonction D (spécialisation des fonctions et des signes exerçant ces fonctions). Aussi l'adjectif doit-il être défini dans les termes de la fonction expressive comme *expression linguistique de la qualité des 'choses'* et dans les termes syntagmatiques, comme *terme D du syntagme nominal de caractérisation*. Notons encore que ni la fonction caractérisatrice du nom, ni la fonction dénominatrice de l'adjectif n'ont atteint zéro: c'est l'interchangeabilité de ces deux catégories qui nous le prouve, même dans les langues i.e., cf. *Allemand savant et savant allemand*.

On ne peut pas douter que ce procès de différenciation progressive n'engendre également les termes E_t de plus en plus syntagmatisés. Le E_t primitif contenait en germe tous les éléments verbaux ultérieurement développés (verbes 'propres', copules, sujet, objet, etc.), dont les statiques peut-être sous forme de déictiques (ou simplement indiqués par des gestes): n'oublions pas que lors de la transvaluation de la phrase synthétique en termes E_e et E_t de la phrase analytique, E_e n'a pas atteint zéro dans E_t et réciproquement, v. § 81.2. Or, ce résidu de E_e dans le verbe primitif était, sauf le sujet, aussi l'objet par ex., embryonnaires d'abord, explicités ensuite par le resserrement analogue de deux 'monorèmes' coordonnés: *video!* (geste) *feminam!* a pu donner, par le même procès de condensation, le système syntagmatique *video feminam*, où le second monorème est transvalué en terme D du premier, transvalué en terme I du nouveau type syntagmatique qui naît en même temps. Naturellement, ces transvaluations réduisent l'importance des gestes et des déictiques

qui, s'ils ne disparaissent pas, deviennent pléonastiques comme *-t* de *canis latrat-t*: de là le pléonasme grammatical obligatoire (v. Bally, o.c. § 234 ss.) qui est un indice sûr du fait qu'un système coordinatif préférenciel précède, génétiquement, le système syntagmatique correspondant qui en résulte.

Ce procès évolutif de type s'automatise et se transforme en procédé syntagmatique automatique connu sous forme de *construction verbale* (dans les langues i.e.). Ces procédés automatisés se sont entièrement emparés de la syntagmatique de phrase, de manière que dans les langues i.e. il y a *autant de types de phrases qu'il y a de types verbaux* (de constructions verbales).

De sa part, le syntagme *canis albus* (= le chien est blanc) ne se distinguait pas, au début, du syntagme *canis latrans* (= le chien aboie). La rencontre coordinative préférencielle de ces deux phrases a pu mener le système coordinatif, par le même procès de contraction, vers le système syntagmatique *canis albus latrans* où la fonction I est exercée par le syntagme nominal de caractérisation et la fonction D par le verbe *latrans*. Par le développement de ce type de phrase, *albus* devient trop faible comme E_t de la phrase *canis albus*; il se joint à un E_t plus 'plastique', trouvé dans les verbes tels que *est*, *existit*, auquel il s'accroche par le même procès de resserrement que nous connaissons déjà: *canis est!* (= il y a là un chien!) — *albus!* (ce chien est blanc!) → *canis albus est* ou *canis est albus*, où la fonction D est exercée par le verbe syntagmatisé *albus est*, dans lequel la copule exerce la fonction I et *albus* la fonction D.

Tout en restant dans les limites du probable, l'hypothèse glottogonique syntagmatique est la plus plausible de tout ce qui a été dit jusqu'ici sur la genèse du langage articulé. Elle n'est pas entièrement nouvelle: on la trouve, fragmentairement, chez tous les linguistes qui se sont occupés de ces questions, et elle est assez systématique et conséquente chez Rozwadowski, qui nous enseigne que tout élément linguistique naît par différenciation. Cette hypothèse constitue pour nous, comme nous l'avons dit § 72.1, le 'prolongement en arrière' du fonctionnalisme syntagmatique; nous sommes partis tout simplement de la supposition que l'interdépendence fonctionnelle synchronique des termes de syntagmes nous autorise à croire aussi à leur interdépendence génétique.

2. Verbum

89.0. *Thèses.* — Le verbe 'an sich' (cf. les appellatifs 'an sich' § 11; note F.M.) se développe, dans les langues i.e., de la même manière que le substantif: par articulation binaire. Le terme I est ici (bien entendu) le thème verbal.

A. Verbes d'identification: a) le TD gît dans la situation (*die Uhr geht*). (cf. *Korn* = *Getreidekorn* ou *pied* dans l'atelier de l'ébéniste; note F.M.); b) le TD est linguistiquement explicite sous forme de cas, d'adverbe ou de tournure prépositionnelle (*schlagen: ein Kind, an die Tür*, etc.).

Note 1. — Le cas adverbial spécifique est l'acc.; le gén. est dû à l'articulation du nom; les autres cas sont dus généralement à l'articulation de la phrase.

Note 2. — Ces unions (syntagmes, note F.M.) peuvent aboutir aux degrés différents d'autonomie (elles sont soumises au changement sémantique, note F.M.): *ein Kind: eine Brücke schlagen*.

c) Les 'composés' ('feste Gruppen, Komposita'), 'obwohl noch nicht ganz erstarrt' (lexialisés; note F.M.) marquent la transition aux verbes de différenciation (*aufsitzen: ich sitze auf*). d) Condensations: *jagen* → *Wild .. jagen*.

B. Verbes de différenciation: a) 'feste, absolut einheitliche Komposita': *besitzen*; b) verbes suffixaux: *fischen, schwärzen*;

C) 'Wurzelverba': *schenken, glauben* comme résultats soit de la condensation, soit du resserrement (dialectique, note F.M.) des termes: *ge-lauben* (cf. *erlauben*) (cf. notre *aubépine*, note F.M.).

Note. — La différence entre verbes transitifs et intransitifs est en ce que ceux-ci ne sont pas intérieurement articulés en verbe et objet (*ich jage: ich jage ein Pferd*), d'où l'on voit que le cas adverbial est seulement l'acc., les autres étant dus à l'articulation non pas du verbe, mais de la phrase (pp. 88—90).

89.1 *Discussion.* — Sans discussion. Notons seulement que les cas s'expliquent aujourd'hui beaucoup mieux par la syntagmatique transpositive, v.à ce propos surtout notre Belic⁴⁶⁾.

3. Adjectif

90.0. *Thèses.* — Les adjectifs sont également binaires.

A. Adjectifs d'identification: a) le terme D est implicite *klein*,

⁴⁶⁾ V. 168 ss. et passim.

avant: 'fein, zart' (cf. *Korn*); b) le terme D est explicite: *blaß im Gesichte*; c) condensation: par ex. l'emploi positif (absolu) du comparatif: *ein besseres Mädchen sucht Stelle*.

B. Adjectifs de différenciation: a) composés: *dunkelrot*, b) adjectifs suffixaux: *rosig, trinkbar* (p. 90).

90.1. *Discussion*. — Rozw. ne signale pas les 'Wurzeladjectiva' comme il connaît les *Wurzelnomina* et *-verba*, Autrement dit, il ne signale pas les adjectifs-monèmes. Ajoutons encore une fois (v. § 75.1) qu'un tel signe ne peut être qu'un faux monème, étant donné que dans nos langues, il comporte toujours le cas-limite de sa caractérisation (il est, en d'autres mots, toujours différencié resp. syntagmatisé) par le fait même qu'il implique, même à l'état virtuel, la notion de fonction syntagmatique 'en puissance' (ce qui en fait exactement soit un *Wurzelnomen*, soit un verbe, soit un adjectif). Autrement dit, il comporte toujours un signe minimum relationnel ou catégoriel; c'est de ces signes que parlera Rozw. dans le ch. VIII.

VIII. RELATIONNELS ET CATÉGORIELS

91.0. *Thèses*. — Tout terme D est dissocié à son tour: dans *Kalbsbraten*, le TD *Kalbs-*est dissocié en TI_1 *Kalb-* et en TD_1 *-s*, qui exprime la relation de *Kalbs-* et de *-braten*. C'est seulement par ces relations que les unités linguistiques peuvent se former:

'Wäre das nicht in der Eigenart der menschlichen Bewußtseinsvorgänge begründet, so würde sich ja die Gliederung ins Unendliche fortsetzen, und es wäre überhaupt kein geordnetes Bewußtseinsleben möglich' (p. 91).

91.1. *Discussion*. — En effet, si l'analyse syntagmatique ne dissociait pas le tout perçu en termes I et D et si la synthèse dialectique ne resserrait pas ces deux termes en un tout, aucune vie intellectuelle ne serait possible; les articulations seraient trop amorphes et anarchiques. Voici pourquoi les lois syntagmatiques *doivent* être trouvées dans toute forme évoluée du langage humain, la syntagmatique étant le principe linguistique universel, valable toujours et partout.

A l'articulation de *Kalbsbraten* observons seulement que *-s* est, en transpositeur, le terme I du syntagme de transposition du nom *Kalb* en déterminant de nom.

92.0. *Thèses*. — Les moyens linguistiques pour exprimer les

relations sont, généralement, doubles. Ce sont ou bien les mélodies et séquences, ou bien des volumes phoniques spéciaux. Dans les langues i.e., c'est le deuxième procédé qui a prévalu.

Celui-ci peut se développer de deux manières. La relation est ou bien directement exprimée par des signes pronominaux (*verbum finitum*) ou bien son expression s'est développée d'un *Vorstellungswort* par extinction lente du contenu sémiologique (cf. notre § 8.5, note F.M.). Un signe relationnel remonte à un terme D du groupe (la plupart des prépositions), ou bien à un terme I (*Stammsuffixe*), v. p. 91, 92.

92.1. *Discussion*. — Il s'agit ici des transpositeurs qui sont toujours des termes I des syntagmes. La préposition développée de l'adverbe est en effet, par son origine, terme D du groupe *verbe. adverbe*. Mais en se dégradant en préposition, elle subit la transvaluation fonctionnelle en terme I du groupe *préposition. nom* qui, à son tour, exerce la fonction D par rapport au verbe. Il en est de même des prépositions d'autres origines: dans *pugnā pendentē* (abl. de *pugna pendens*), *pendens* est d'abord TD de *pugna*. Étant donné que le syntagme de caractérisation *pugna pendens* est transposé en TD d'un verbe (autrement dit, en fonction d'adverbe), *pendente* subit la transvaluation en TI du nouveau syntagme (syntagme de transposition) *pendant la bataille* qui exerce, par rapport au verbe, la même fonction que l'ancien ablatif.

Les mélodies et les séquences sont reconnaissables comme relationnels dans les langues i.e., seulement dans les cas d'apposition du terme D.

93.0. *Thèses*. — Comment un *Vorstellungswort* peut se dégrader en *Beziehungswort*?

Par l'articulation binaire que nous connaissons déjà et qui crée des concepts de plus en plus différenciés et, en même temps, de nouveaux (types de) concepts génériques.

'Beides geschieht aber durch das ausscheiden gewisser Elemente aus der alten Vorstellung mittels des unterscheidenden Gliedes. Das ist die eigentliche Bedeutung aller sprachlichen Vorgänge und des menschlichen Bewußtseinslebens, vor allem des intellektuellen' (p. 92),

Parallèlement aux nouveaux concepts aussi de nouveaux signes relationnels naissent,

'denn jedes formative Element ... entsteht ja dadurch, dass es zuerst ein unzählige Male durch unterscheidendes Glied differenziertes Vorstellungswort war, aus dem auf diese Weise alle unwesentlichen Merkmale ausschieden und nur der Beziehungsausdruck geblieben ist' (p. 92).

93.1. *Discussion.* — Cf. § 8.5. et, pour l'importance de la syntagmatique dans ce procès, § 91.1. Celui-ci crée, comme nous l'avons dit § 10.1, 10.2, 69.1 de nouvelles qualités linguistiques, obtenues par différenciation des anciennes; évidemment Rozw. pense aux nouveaux *types* de concepts lorsqu'il dit que parallèlement aux nouveaux concepts, de nouveaux relationnels naissent.

Ceux-ci rattachent les signes du nouveau type à leur entourage syntagmatique; ils se dégradent en simples exposants de la fonction transpositrice. Lorsque les signes se spécialisent aussi formellement pour cette fonction sous une forme spécialisée ou sous l'autre, les relationnels deviennent catégoriels (exposants de catégories). Aussi les termes relationnel, transpositeur, catégoriel relèvent-ils du même ordre de faits: de la syntagmatique transpositive. Étant donné que celle-ci est soit discursive soit lexicale, un tel exposant fonctionnel peut se lexicaliser avec le transponend et s'y agglutiner: ce seraient les formes casuelles, les formes transposées du verbe, et tous les autres formations à suffixe. Considérer ces signes comme simples relationnels nous semble trop peu; les considérer comme catégoriels signifie donner trop d'importance aux catégories lexicales (qui sont, comme nous le savons, guides très peu sûrs dans le dédale des faits linguistiques). Aussi préférons nous les appeler *transpositeurs*.

94. Dans la note p. 93, Rozw. reprend son explication des formes casuelles. Selon lui, le nominatif n'est pas cas, sauf dans le rapport prédicatif, où il exerce la fonction I.-Nous nous demandons à quoi bon le nominatif en dehors de cette fonction qui lui est catégorielle? Dans toute autre fonction, le nom est un transposé: le génitif est, selon Rozw., le *Gliederungsausdruck einer Gegenstandsvorstellung* (selon nous: le nom transposé en terme D d'un autre nom), l'acc. est le *Gliederungsausdruck einer Vorgangs- (Zustands-) Vorstellung* (selon nous; le nom transposé en terme D de l'élément E_t). Les autres cas sont des termes D des phrases entières, orientant celles-ci dans le temps et dans l'espace (selon nous: noms transposés en circonstanciels de temps, d'espace, de causalité, de but, etc., etc.). Avec le temps, ces termes s'intègrent tout à fait aux phrases, dont ils deviennent termes intimes. Nous sommes évidemment en présence du même procès de resserrement dialectique que nous avons constaté, avec Rozw., dans la formation des 'mots'.

IX. PROCÈS PHONÉTIQUES. AD THÉORIE DE LA GRAMMAIRE

95.0. *Thèses*. — Il est à prévoir à priori que les mêmes considérations valent aussi pour les procès *phonétiques*:

‘Wie sich ein Satz als ein aus zwei Gliedern entstandenes Gebilde ergibt, wie jedes Wort ebenfalls durch Gliederung sich fortentwickelt und dadurch zugleich neue Wörter entstehen, ebenso müssen die sprachlichen Elemente, die jenen Gebilden zugrunde liegen, denselben Gesetzen unterworfen sein; denn das ergibt sich aus jedem Entwicklungsbegriff’ (p. 94).

Ces lois sont

‘doppelter Art, obwohl in unlöslichem Zusammenhang zusammenwirkend’ (p. 90),

à savoir: les lois d’aperception et les lois d’association

‘welche sozusagen das Material, den Stoff für jene Apperzeptionsgesetze bilden’ (ibid.).

Il dépend de la constitution (Beschaffenheit) des éléments de savoir comment les résultats structuraux psycho-linguistiques de ces lois se manifestent.

95.1. *Discussion*. — Les lois d’association de Wundt ne peuvent être que les lois de *coordination*, donc linguistiques. Quant aux lois ‘d’aperception binaire’, elles ne sont que nos lois — *syntagmatiques*, donc également linguistiques.

Les procès phonétiques semblent être soumis aux mêmes lois que la formation et la construction des structures. Quelles sont ces lois? La syntagmatiques ne concernant que des structures (= signes) linguistiques, elle ne peut valoir pour le développement phonétique. Et pourtant les lois de celui-ci semblent être identiques aux lois du développement sémantique. C’est que derrière le développement tant syntagmatique que phonétique, il doit y avoir des lois très générales, dont les lois syntagmatiques et les phonétiques ne sont que des cas spéciaux: ce sont les *lois générales de la dialectique* auxquelles tout développement est soumis: de deux termes adéquats, constitués en thèse et antithèse, il se forme, dans des conditions favorables, la *synthèse*, une unité supérieure (par rapport aux termes qui l’ont engendrée) par laquelle ceux-ci sont abolis, conservés et réunis en une nouvelle entité, qui s’émancipe relativement et contracte envers son entourage une certaine individualité lui permettant de se comporter comme une unité

monolithe et simple, ne pouvant être réduite ni à la simple somme de ses constituants, ni à leur produit divisible 'sans reste' avec eux, possédant des qualités nouvelles que ni l'un ni l'autre constituant ne possèdent pas. Comme telle, cette entité peut entrer dans de nouvelles triades dialectiques comme terme et former avec le terme complémentaire de nouvelles synthèses, et ainsi de suite, à perpétuité, pour continuer la concaténation dialectique perpétuelle du développement.

La syntagmatique n'est donc que la dialectique des signes linguistiques, de leur constitution, de leur fonctionnement et de leur développement. La phonétique est, de sa part, la dialectique du développement du matériel phono-acoustique, de la matière première dont les signes linguistiques sont façonnés. Il nous reste à voir quel est exactement le rapport entre ces deux ordres de faits.

96.0. *Thèses*. — Comme loi fondamentale du développement phonétique agit la loi de différenciation aperceptive binaire, sur laquelle repose le changement soit conditionné, soit spontané.

Tout son (Laut), dissociable en groupe binaire, correspond à une *Gesamtvorstellung*: l'analyse du son *ä* de *Gäste* nous montre deux termes composants: le terme d'identification *a* (de *Gast*) et l'articulation palatale due à *i* de *Gasti*. Les deux termes forment dès le début une unité qui se développe ensuite synthétiquement (= dialectiquement; note F.M.). Bien que nous ne puissions pas s'en apercevoir dès le début,

'eine Gliederung ist im Grunde genommen immer da' (p. 95),

le terme D planant pendant un certain temps dans la situation avant d'être reçu dans le corps du terme, comme un de ses constituants, avec lequel il se soude en un nouveau son; le cas est évidemment pareil à celui de *Korn* où il s'agit de *Identifizierungswandel*. Si par contre il en résulte une unité binaire (une diphtongue), nous sommes en présence d'un procès parallèle à la création des composés, susceptibles d'être réduits aux simplex (*au* → *ö*), où c'est le terme D qui prédomine: ce serait alors le changement par différenciation ou *Unterscheidungswandel*.

La même loi fondamentale vaut également pour le développement dit spontané (pour le changement survenu en toute position). Tout son a sans doute une existence psychique individuelle, tout comme le mot (bien qu'on parle en phrases). Malgré son apparence,

le son n'est pas le 'dernier' élément linguistique, mais une structure psychique ('Gebilde') et, en même temps, un générique ('Gattungsbegriff'). Le 'psychisch-sprachliche Begriff' *a* est dû au fait que nous prononçons le son *a* en toute position sans tenir compte de légères différences, (une identification absolue étant pratiquement impossible). Si, par contre, la différence commence à être notée, c'est que le nouveau 'Lautbegriff' commence à naître et que certains éléments ont été éliminés du terme I : exactement ceux qui sont avec lui incompatibles. Tant que l'*a* palatal est articulé comme *a* (même très ouvert), l'identification avec l'*a* postérieur subsiste; dès qu'il passe à *e* ouvert (*ä*), *a* disparaît entièrement de la *Lautvorstellung* de *ä*, après avoir donné naissance à un nouveau *Lautbegriff*. Le rapport de ces formations est strictement parallèle à *Nadelbaum* et *Baum*, *Adler* et *Aar*.

Un son peut servir de point de départ à un autre son comme terme I; cependant il peut également se modifier lui-même au cours des siècles en toute position. Ce changement repose sur des différences minimales et imperceptibles qui, à la longue, modifient le son: ce cas est parallèle au développement d'un *Gattungsbegriff* par différenciations minimales et imperceptibles, où c'est en fin de compte le terme D qui prévaut. C'est le changement dit spontané.

La réalisation concrète des changements dépend de la nature (*Beschaffenheit*) des sons.

Nous ne pouvons pas observer les procès phonétiques eux-mêmes, mais seulement constater leurs résultats, les lois dites phonétiques ne faisant que constater les différenciations concrètes et les nouveaux sons concrets.

96.1. *Discussion*. — Quel est le rapport entre la syntagmatique verticale et le développement phonétique? — A notre avis, assez unilatéral: le phonétisme étant au service du système, il ne peut se développer que sous les auspices de la syntagmatique: le *ä* de *Gäste* est la synthèse dialectique de *a* de *Gast* et de la palatalisation seulement parce que *Gäste* est la synthèse du signe-concept *Gast* et du morphème actualisateur *-i* tout comme l'est le syntagme d'actualisation lui-même. Or, les syntagmes d'actualisation étant très serrés, le développement phonétique y devient l'*instrument de cohésion syntagmatique intérieure*. Il est à prévoir à *priori* que l'action verticale de la syntag-

matique trouve son écho dans le développement phonétique, et la grande tâche de la phonologie moderne sera de démontrer que le développement phonétique n'est pas 'aveugle', mais au service du développement des types syntagmatiques.

96.2. — Certes, il y aura une partie du phonétisme qui échappera à l'explication syntagmatique. Évidemment, le langage ne peut exploiter qu'un 'pourcentage' utile du *Rohmaterial* phono-acoustique, tout comme le constructeur ne peut utiliser que les qualités utiles d'un matériel donné de construction, sans égard aux qualités sans utilité qu'il doit prendre en ligne de compte *volens nolens*, avec les qualités utiles. Le langage exploite, il est vrai, la matière première phono-acoustique au maximum possible ('pertinence phonologique'), mais il contient également des éléments non-pertinents, et c'est exactement le développement de ceux-ci qui n'est pas syntagmatiquement explicable.

96.3. — L'idée des lois phonétiques 'aveugles' tire son origine soit de cette *Beschaffenheit* du matériel phonoacoustique, soit de nombreux cas d'analogie et d'automatisme phonétique qu'on doit expliquer comme ci-dessus: autour des systèmes développés dialectiquement, autour des cas 'à histoire', de nombreux individus sans aucune histoire évolutive pullulent et enrichissent les microsystèmes quantitativement, en chassant toute 'exception': c'est alors à une loi phonétique 'aveugle' qu'on attribue le changement, surtout le changement spontané.

96.4. Le *Gattungsbegriff* est ici évidemment ce que la phonologie moderne appelle *phonème* et le *système phonologique* d'une langue n'est autre chose que le système associatif du matériel phono-acoustique. On voit que les racines de la phonologie moderne remontent aussi à Rozw. — Seulement, contrairement à la conception mentaliste, nous ne parlons plus de *Lautbild* ('représentation de son'), mais du phonème qui peut être défini, en termes des mathématiques, comme *cas-limite vers lequel toutes les réalisations des sons censés identiques convergent en vue de la différenciation* des signes. Comme tel, le phonème fait partie du système phonologique où il 'attend' pour être réalisé dans la parole, tout comme le concept générique: tout comme celui-ci, le monème est dû à l'épargne linguistique qui doit, en face de l'infinité du langage, veiller à ce que cette infinité soit modérée par un nombre fini d'éléments.

96.5. — Comme partout ailleurs, les lois évolutives phonétiques

doivent être nettement distinguées des lois phonologiques (synchroniques). Le régime de l'*e* labial français est régi par une loi synchronique (resserrement matériel des syntagmes; instrument de compacité 'plus ou moins' du syntagme), tandis que le développement de ce même *e* l'est par des lois phonétiques. Ce ne sont que les lois synchroniques qui peuvent guider les systèmes phonologiques, et ce ne sont que les lois diachroniques qui guident le développement phonétique, tout sous les auspices de la syntagmatique soit discursive et opérante, soit diachronique. L'étude des systèmes phonologiques appartient à la théorie des associations, celle des lois phonologiques à la théorie des syntagmes et celle du changement phonétique à la syntagmatique diachronique. Telle est selon nous le partage du butin. Je ne saurais pas dire ce qui en restera de la phonétique des néogrammariens.

97.0. *Thèses.* — La ressemblance des procès phonétiques avec les procès sémantiques est en effet frappante.

Lorsqu'il se forme, à la base d'un concept donné, un nouveau concept (*Hut* → *Fingerhut*), le premier se perd dans des conditions données sans s'éteindre tout à fait. *Hut* continue à exister à côté de *Fingerhut* tout comme *a* continue à exister à côté de *ä* où il est perdu. Pour *Rennpferd* par contre, *Pferd* n'est pas perdu, tout comme *a* de *trage* n'est pas perdu pour la 3e pers. *trägt* puisqu'on dit aussi *er trägt* (Autriche). *Pferd* et *Rennpferd* sont donc concurrents au même titre que *a* et *ä* de *tragt*, *trägt*. Ces cas flottants sont dus à l'analogie interférant avec le développement et nous montrent que dans des cas favorables, l'ancien terme peut prévaloir sur le nouveau (*Pferd* sur *Rennpferd* dans le langage des jockeys; *a* sur *ä* dans *er trägt*); dans le cas contraire, l'ancien terme disparaît (*Hut* par rapport à *Fingerhut*, *a* par rapport à *Rede*, etc.).

Quant au caractère absolu (*Ausnahmlosigkeit*) des lois phonétiques, il ne nous dit pas grand chose.

97.1. *Discussion.* — Pour le caractère absolu, v. ci-dessus. Il est à regretter que Rozw. n'ait pas pu développer plus avant sa théorie du changement phonétique dont il dit que

'es wurde mir erst allerletzt klar, daß Grundgesetze der zweigliedrigen Differenzierung auch in der Phonetik waltet' (p. 99).

Il prévoit l'utilité, pour la linguistique, du parallélisme des procès sémantiques et phonétiques:

'Ich glaube, daß sich die Beobachtung der elementaren phonetischen Vorgänge im hohem Maße für das Verständniss der Vorgänge in den Gebilden fruchtbar erweisen wird' (p. 99)

et réciproquement, l'utilité de l'étude des procès structuraux pour l'étude des procès phonétiques,

'da ja nirgends Grenzen zu ziehen sind und überall dieselben Grundgesetze walten' (ibid.).

Surtout, dit-il p. 106,

'bedarf aber zunächst die Anwendung des Gesetzes der zweigliedrigen Differenzierung auf die Phonetik eines weiteren, vertieften und umfassenderen Ausbaus'.

ce qui constitue le programme de la phonétique de l'avenir.

98.0. *Thèses*. — (Constitution de la grammaire). — La grammaire n'a pas réussi à trouver sa cohérence intérieure (Zusammenhang); elle considère les mêmes phénomènes une première fois du point de vue formel, une deuxième fois du point de vue du contenu ('inhaltlich') et une troisième fois du point de vue formel et sémiologique à la fois. Son défaut le plus grave est cependant de ne pas embrasser par ses chapitres la *Bedeutungslehre im engeren Sinne*, etc. (v. p. 100).

98.1. *Discussion*. — Tranchons le mot: la grammaire est trop formaliste et ne fait pas assez valoir les lois structurales et fonctionnelles du langage. C'est pourquoi Rozw. prévoit une grammaire plus structurale et fonctionnelle, basée sur la loi de différenciation binaire (= la théorie des syntagmes de F. de Saussure) et sur la loi d'associations (= la théorie des associations de F. de Saussure). Naturellement,

'gehört das eigentlich in eine Einzelgrammatik nicht: das sind Grundbegriffe, die man für jede Sprache mitbringen soll' (p. 100).

En nos termes, à côté de la syntagmatique, élaborée par la linguistique générale et théorique et valable pour toutes les langues du monde, le devoir des linguistiques particulières sera de dresser les *syntagmatic-structural sketches* des langues existantes, remplaçant les grammaires actuelles.

Note. — Nous ne résumerons pas les détails des réformes proposées par Rozw., celles-ci concernant avant tout les grammaires historiques. Ce qui est urgent, c'est de dresser les esquisses syntagmatiques structurales des langues vivantes, surtout pour des raisons exposées § 100.

99.0. *Thèse.* — DEN SPRACHLICHEN GEBILDEN MÜSSEN ALS LETZTE EINHEITEN ... OFFENBAR ZWEIGLIEDRIGE ... GEBILDE GLEICHSAM ALS ZELLEN ZUGRUNDE LIEGEN (p. 104; souligné par moi).

99.1. *Discussion.* — FINIS OPUS CORONAT, v. § 60.1.

CONCLUSION

100. Dans l'histoire de la théorie syntagmatique, le nom de Rozwadowski occupera une place d'honneur, car son oeuvre constitue le pendant et l'argument diachronique par excellence de la théorie syntagmatique qui est arrivée *via Genève* et *via synchronie* à la même conclusion que le grand *syntagmatiste* polonais, à savoir que *le langage est constitué en principe d'une seule structure-type, du syntagme*.

Cette étude n'a pas, bien entendu, la prétention d'avoir épuisé les questions ni d'avoir apodictiquement raison dans tous les points dont plus d'un prêterait à la critique et à la discussion; je laisse à d'autres, travaillant dans de meilleures conditions, le souci d'en vérifier les détails. Quant à l'idée directrice, je suis cependant résolument convaincu qu'elle fournira la base d'une linguistique syntagmatique diachronique qui, suivant les pas de Rozwadowski, nous enseignera comment la syntagmatique, ce principe linguistique universel, fait passer *la parole dans la langue*. En outre, l'idée de l'évolution des *espèces* (types) syntagmatiques enrichies ensuite en quantités par les individus formés par analogie et automatisme révolutionnera sans doute les investigations des néogrammairiens et obligera les études historiques à se conformer à la théorie syntagmatique générale du langage dont la constitution n'est plus que la question de temps, d'organisation scientifique ⁴⁷⁾ et, bien entendu, des fonds nécessaires.

En ce qui concerne la linguistique diachronique, je suis loin de la considérer comme urgente, v. § 0.6. Si j'ai entrepris ici les études diachroniques, c'était uniquement dans le but d'unifier le système, v. § 72.1 et 88.1, et de montrer que la théorie syntagmatique est susceptible, contrairement aux autres essais structuralistes, de réaliser

⁴⁷⁾ D'autant plus que la théorie syntagmatique rencontre, dans ses efforts, bien d'autres essais structuralistes avec lesquels elle aura sans doute beaucoup de points en commun.

l'harmonie parfaite de la synchronie et de la diachronie linguistiques, ce qui lui donne sans doute un avantage. Les tâches urgentes de la linguistique sont cependant exactement à l'opposé de ce que fait croire la linguistique officielle, et je me permets, comme par défi, de les tracer en grandes lignes, pour terminer cette étude diachronique.

La première tâche urgente de la linguistique est de formuler le plus tôt possible la *théorie rationnelle du langage*; heureusement, celle-ci est déjà en route: la théorie syntagmatique en constitue un départ très réussi. Une fois constituée, cette théorie nous permettra de dresser le *système linguistique idéal* ⁴⁸⁾ réalisant le *maximum* et l'*optimum* de l'exposition syntagmatique des monèmes selon notre théorème de la concatination syntagmatique; ce système servira aux linguistes comparatistes comme instrument de travail, permettant d'y référer, comme à une commune mesure, tout fait linguistique surpris dans la réalité linguistique à travers le monde; aux linguistes 'nationaux', spécialistes des langues particulières, il permettra de dresser les *syntagmatic structural sketches* des langues données suivant un nouveau schéma structural et fonctionnel uniforme, remplaçant les 'grammaires'. Ces descriptions sont attendues avec impatience de tous les linguistes non contaminés d'historisme, du large public s'intéressant aux langues et apprenant les langues étrangères et, enfin, de tous les professeurs (teachers) de langues dont les méthodes de travail, faute de l'absence de la théorie rationnelle du langage, sont bien au-dessous de celles des professeurs de musique, de chant, de danse, de gymnastique, et d'autres activités pratiques et utilitaires guidées toutes par des théories rationnelles et par les sciences positives. C'est de cette manière que la linguistique pourra intervenir activement et utilement dans la vie de tous les jours, en sortant de sa tour d'ivoire où les linguistes l'ont enfermée pour de si longs siècles, et désormais la sentence de Schuchardt que

'Bleibt nun aber die wissenschaftliche Ergründung der Sprache ohne nützliche Wirkung auf unser praktisches Erlernen, so sehe ich nicht ein, wie eine solche auf unser praktisches Lehren ausüben kann' (Brevier, p. 300).

⁴⁸⁾ D'autant plus que la théorie syntagmatique rencontre, dans ses efforts, probablement aussi les efforts de la logistique, avec laquelle elle aura sans doute beaucoup de points en commun.

nous fera sourire ⁴⁹). Enfin, le système linguistique idéal et les *syntagmatic structural sketches* seront indispensables aux constructeurs des *machines traductrices*. Sans égard aux réalisations concrètes de ces robots, c'est probablement de ce côté-la que la linguistique structurale et fonctionnelle se mettra le plus vite sur pieds, au détriment de la linguistique historique; la technique moderne est très prometteuse à cet égard, et elle nécessite non pas un linguiste historien, éloigné de la vie, mais un linguiste structuraliste et fonctionnaliste marchant au pas avec le constructeur des *traducteurs électroniques* ⁵⁰).

Ljubljana, août 1954.
Riharjeva 3.

FRANCIS MIKUS

⁴⁹) Comme partout ailleurs, ici aussi la pratique a précédé la théorie. *Il y a déjà des manuels écrits par empirisme pédagogique dans l'esprit de la théorie syntagmatique!* J'en cite: les oeuvres de L.R. Palmer; Allen W. Stanard, *Living English Structure* (Longmans, Green and Co, London, New-York, Toronto, 1ère éd. 1947); Roncari-Brighenti, *La Lingua Italiana insegnata agli stranieri* (Montadori, Verona, 1ère éd. 1941) qui emploient, pour la syntagmatique discursive, ce que j'appellerais 'small scale syntagmatic opposition drill' et dont la dernière enregistre les syntagmes lexicaux (bloqués) dans les chapitres intitulés *Uso delle parole*. J'espère que les efforts pédagogiques de ces auteurs trouveront dans la théorie syntagmatique leurs fondements théoriques.

⁵⁰) V. par ex. *Mechanical Translation*, périodique édité par MIT, Cambridge, Mass., USA, et les matériaux microfilmés par les soins de la Bibliothèque du MIT.

THE LINGUISTIC RELEVANCE OF INTENSITY IN STRESS

Für die Beurteilung der Faktoren der Sprachakzents ist stets der Standpunkt der Hörenden streng festzuhalten.

(F. SARAN, *Deutsche Verslehre*, 1907, p. 43).

Summary

The authors show by means of several arguments and experiments that in so-called dynamic stress intensity cannot be considered as a factor, regardless whether this term is taken in an acoustic or in an articulatory sense.

1. INTRODUCTION

The most fundamental criticism of the traditional distinction between the so-called dynamic or expiratory stress and the musical or melodic stress was formulated by Saran.¹⁾ According to him the reason why intensity cannot be considered as a factor of stress beside pitch and duration — and certainly not as an essential factor —, is because the breathforce used in speaking is as such not present for the hearer, but merely its acoustic sensation: its loudness. In his view this loudness can only play a secondary role in stress; here he quotes Ebbinghaus, who had shown that the sensitivity of the ear for what the latter calls differences in loudness is much less than that for differences in duration, whilst it is a well-known fact that the ear is capable of noting delicate differences in periodicity.²⁾

Later phoneticians like Meyer³⁾ have also criticized the distinction between dynamic and musical stress, but their criticism is of a completely different nature, being mainly based on the view, that expiratory differences normally go together with melodic differences and that therefore a sharp distinction between the two types of stress is unwarranted.⁴⁾ Schmitt, for instance, remarked⁵⁾ that Saran's

¹⁾ Dr Franz Saran, *Deutsche Verslehre*, München 1907.

²⁾ Saran, o.c. p. 94—95.

³⁾ Karl H. Meyer, *Slavische und Indogermanische Intonation*, Slavica 2, Heidelberg 1920.

⁴⁾ Meyer, o.c. p. 43.

⁵⁾ Alfr. Schmitt, *Untersuchungen zur allgemeine Akzentlehre*, Heidelberg 1924.

view of the inaudibleness of intensity was correct, but did not entitle Saran to conclude that therefore this intensity was not present for the hearer. In his argument Schmitt follows Jespersen ⁶⁾, viz. that in hearing not only "die Zentren der Gehöraufnahme" are active, but also "die motorischen Zentren" ⁷⁾.

It seemed as if the traditional distinction obtained some support from the phonologists of the Prague-school, when we observe that the "Projet de terminologie standardisée" ⁸⁾ at least used the term *corrélation dynamique* as one of the forms of the *corrélation tonique*. And although Jakobson ⁹⁾ recognized the correctness of the criticism of the phoneticians, he stated in 1931 that from a phonological point of view the distinction remained pertinent, but a later passage in his paper ¹⁰⁾ shows that to him this distinction only means that both terms are indications of two different types of stress; however, he does not go into the nature of the phonetic difference between these two types.

It is our impression that it has been the general standpoint, that in the word-stress both dynamic and musical factors are always present, but that one may predominate. Such views are to be found e.g. in De Groot ¹¹⁾, Schramm ¹²⁾, and van Wijk ¹³⁾. Completely in accordance with the traditional view the old term dynamic stress is still used by Itkonen ¹⁴⁾, in spite of a certain uneasiness as regards its phonetic justification. A divergent opinion apparently little known

⁶⁾ O. Jespersen, *Phonetische Grundfragen* 1904.

⁷⁾ Schmitt, o.c. p. 38—39.

⁸⁾ *Travaux du Cercle Linguistique de Prague* (= TCLP) IV (1931) p. 317.

⁹⁾ R. Jakobson, *Die Betonung und ihre Rolle in der Wort- und Syntagma-phonologie*, TCLP IV (1931) p. 164 sq.

¹⁰⁾ Jakobson, o.c. p. 170.

¹¹⁾ A. W. de Groot, *Instrumental Phonetics, its value for linguists*, Meded. Kon. Akad. v. Wet., afd. Letterkunde, Vol. 65, Serie A nr. 2 (1928).

— *Phonologie und Phonetik als Funktionswissenschaften*, TCLP IV (1931) p. 116 sq.

¹²⁾ W. L. Schramm, *Approaches to a science of English verse*, cited by Dwight L. Bolinger, *Intersections of stress and intonation*, Word 11, 2 (1955) p. 195.

¹³⁾ N. van Wijk, *Quantiteit en intonatie*, Meded. Kon. Akad. v. Wet., afd. Letterkunde, New Series, Vol. 3, nr. 1 (1940).

¹⁴⁾ E. Itkonen, *Über die Betonungsverhältnisse in den Finnisch-Ugrischen Sprachen*, Acta Linguistica (Acta sc. hung.) V, 1—2 (1955) p. 21.

was expressed by Schubiger¹⁵⁾. Without sharing Saran's radical standpoint, she believes that at least in English the stress is rather more "a tonic accent than a pure stress [= breathforce] accent"¹⁶⁾; for this opinion she refers to earlier statements by Coleman¹⁷⁾.

Some years ago the problem concerning the components of the stress was taken up again by Pike in his notable study on sentence intonation in American English¹⁸⁾. He shares the above mentioned view that intensity — by which term he understands breathforce — can be a component of stress and that at least in one case in American English it has a distinctive function viz. in case of the minimal pair '*permit* : *per'mit*¹⁹⁾. Pike's remarks on this subject require our particular attention, because he comes to appreciate the relevance of the factor of intensity after having eliminated two²⁰⁾ other possibilities viz. that the distinction of this minimal pair could depend on pitch or on duration. Pike starts by recognizing that the first syllable of '*permit* possesses a higher pitch than the second, whilst the reverse is true for *per'mit*. However, the proof that the distinction between these two words does not lie in the difference of pitch, Pike finds in the fact that the intensity remains unchanged "within perceptible limits" in case these words are given a rising intonation-contour leading to a change of pitch; this may be done for instance by using both words in a question. Moreover, in other cases the intonation-contours prove susceptible to variation independent of intensity, and this constitutes an additional reason for Pike to decide that "pitch is not the phonemic contrastive characteristic of the differentiation of the words '*permit*

¹⁵⁾ Marie Schubiger, The role of intonation in spoken English, Veröffentlichungen der Handels-Hochschule St. Gallen, Reihe B, Heft 1 (1935).

¹⁶⁾ Schubiger, o.c. p. 3—4.

¹⁷⁾ H. O. Coleman, Intonation and Emphasis, *Miscellanea Phonetica* to commemorate the 25th year of the "Maître Phonétique". We did not have the opportunity to consult this work.

¹⁸⁾ Kenneth L. Pike, The intonation of American English, University of Michigan Publications Linguistics I (1945) p. 82 sq.

¹⁹⁾ In English like in Dutch the word stress only has a distinctive function in polymorphematic words. In most cases Pike believes there are no minimal pairs because the vowels in both words are not completely identical, e.g. '*record* : *re'cord*. We will not enter here into the problem whether this is actually so or whether there exists perhaps a relation between vowel and stress.

²⁰⁾ We need not consider here the third possibility mentioned by Pike, viz. grammatical structure.

and *per'mit*'²¹). As far as we know this passage was not singled out for comment in the extensive reviews devoted to Pike's study²²). Still we believe that Pike's conclusion which was reached exclusively by impressionistic-auditory methods, is open to criticism. It stands to reason that the lexical pitch-contour of a word is changed by the superposition of a sentence intonation-contour. The same sentence intonation-contour changes the lexical pitch-contours of '*permit*' and *per'mit* in different ways, maintaining the distinction between these two words by means of a different pitch-pattern also when the words are used in a question. That a change in the pitch-pattern does not change the intensity (whatever this may prove to be) certainly does not mean, that it is the differences in intensity which function distinctively in these two words.

Quite recently the question of the intensity (breath-force) as a factor in English stress (lexical stress or in Pike's terminology innate stress, as well as sentence stress) has again come up for discussion. In the issue of *Word*²³) Bolinger has weakened the view that intensity (breath-force) plays a role in English lexical stress, in so far that he assumes that under certain conditions pitch may take over the role of intensity. An allophonic change in the stress may occur. His view is in contrast with that of Twaddell²⁴) who to a certain extent assumes the exact opposite, viz. that in certain cases the pitch phonemes of the sentence intonation when occurring together with a heavy stress, produce higher allophones. A short time before Bolinger's article in *Word*, the English phonetician Fry published a short paper in the *Journal of the Acoustical Society of America*²⁵). Here he reported on the results of an investigation into the role of the factors duration and intensity (i.e. acoustic intensity) in the perception of stress. Five pairs of English composite words were investigated, viz. '*object* : *ob'ject*'; '*subject* : *sub'ject*'; '*digest* : *di'gest*'; '*contract* : *con'tract*'; '*permit* :

²¹) Pike, o.c. p. 83.

²²) See e.g. the review by Rulon S. Wells in *Language* 23 (1947) p. 255 sq. and that of Mrs. E. Fischer-Joergensen in *Lingua* II, 1 (1949), p. 1 sq. The review by Bolinger in *Studies in Linguistics* V we were unable to consult.

²³) Bolinger, o.c. in note 12.

²⁴) W. F. Twaddell, Stetson's model and the 'supra-segmental phonemes', *Language* 29, 4 (1953) p. 415 sq.

²⁵) D. B. Fry, Duration and Intensity as Physical Correlates of Linguistic Stress, *JASA* 27, 4 (1955) p. 765 sq.

per'mit. Duration and (acoustic) intensity of the vowels were measured by means of spectrograms and the results were compared with the judgments of a number of English speaking persons concerning the place of the stress. The results of this test and of other tests mentioned in the article were 1° in case duration and (acoustic) intensity were operating in the same direction the greatest measure of agreement was reached among the testpersons in their judgment concerning the location of the stress, 2° differences in duration made themselves more felt than differences in (acoustic) intensity. ²⁶⁾

Although the fact that Fry realized, that the problem concerning the factors in stress can only be solved by means of phonetic-acoustic experiments, deserves all praise, his tests do not warrant the conclusion that both duration and (acoustic) intensity are "cues for judgments of stress". ²⁷⁾

Our objections against Fry's experiments are twofold. In the first place he has paid no attention to the periodicity, whilst he does not give any reasons for neglecting this dimension which is so important for acoustic perception. In the second place he does not explain why he feels justified in using decibels for measuring (acoustic) intensity in an experiment concerning perception of speech. Apart from these weaknesses we observe that even on the basis of the intensity as defined by Fry, the results as regards this intensity are far from satisfactory, as Fry is compelled to state that "there was considerable variation in intensity from speaker to speaker, not only in the over-all level, but also in the intensity ratio of the two vowels and the difference between the noun and the verb form". ²⁸⁾

We believe that Saran was right in 1907. His standpoint is only in need of confirmation by means of experiments which have to be arranged in accordance with the perceptive possibilities of the auditory organ.

Before we even take into consideration loudness as a component factor of the accent we should establish that differences in loudness regularly can function in the understanding of speech and that they actually do so in certain languages.

²⁶⁾ Fry, o.c. p. 767.

²⁷⁾ Fry, o.c. p. 768.

²⁸⁾ Fry erroneously considers *'permit* and *per'mit* as different forms of the same word, see Fry, o.c. p. 765.

2. INTENSITY AND LOUDNESS IN SPEECH

For clarity's sake it is necessary first and foremost to point to the essential difference — a difference which is well known ²⁹⁾ but which is often overlooked — between a sensation which is fundamentally not subject to measurement on the one hand and the physical cause of the sensation which can be measured on the other.

One term to indicate the physical cause of the sensation of loudness is the word intensity. Stevens and Davis define it as: "the other variable beside frequency whose value must be specified in order completely to determine the sound wave" ³⁰⁾. There are, however three ways to establish this specification, i.e. by measuring the pressure, the density or the velocity (or derivatives of this last variable) ³¹⁾.

When we consider these three variables we observe that the intensity is never constant and that therefore it is impossible to state for a certain sound wave that it possesses a certain intensity. There is constant change: the velocity of the airparticles varies and the same is true of pressure and density. Change is a basic condition for the existence of sound.

If one would persist in speaking of a certain intensity e.g. of a sinusoidal sound curve (in spite of its innate variability), one might correlate the concept of intensity with the peak value of the curve, in consideration of the experimentally proved fact, that our auditory organ perceives a pure tone as possessing greater loudness when the peak-value of the corresponding sound curve is increased.

But even this correlation becomes valueless, when we have to deal with speech, as in speech no sinusoidal sound curves ever occur. This proves that it is impossible to state of two sound curves with different shapes that the intensity of the one is greater than that of the other. It is possible, on the other hand to increase the strength of a certain sound curve as a whole (for instance by using an amplifier) by multiplying the sound pressure ³²⁾ with a certain factor (e.g. 2). It may

²⁹⁾ See for instance R.M.S. Heffner, *General Phonetics*, 1949, p. 51; J. C. R. Licklider in *Handbook of Experimental Psychology*, 1951, p. 1002.

³⁰⁾ S. S. Stevens and H. Davis, *Hearing, its psychology and physiology*, 1938, p. 25.

³¹⁾ Cp. Stevens and Davis, *o.c.* p. 25—27.

³²⁾ Under sound pressure is understood the variation of the barometric pressure.

then be said that then the sound curve has become twice as "intense" as the first, but it still remains impossible to state this "intenseness" with an objective measure.

The foregoing discussion will have shown, that the term intensity in its acoustic sense should not be used for problems concerning speech-forms without further explanation and especially not without a further justification of the method of measurement. Our objections are not only based on the difficulties inherent in the use of the term intensity in its acoustic sense, there is still another point. Sensations which are distinct from the physical causes from which they originate, have likewise to be distinguished from the recognition activities which function in the comprehension of speech. Recognition of a linguistic phenomenon like lexical stress is certainly not brought about by a conscious interpretation of a sensation of loudness and a sensation of pitch. Sensations like these have to be considered as phenomena beside and separated from the recognition activities of a linguistic nature. However, both types of phenomena are introduced by the data which the auditory organ extracts from the sound curve and which it presents to the brain in coded form by means of nerveimpulses via the auditory nerve. The physical data which are available for the auditory organ are periodicity and at best acoustic intensity, but not pitch and loudness.

Like we already showed in our introduction, intensity is usually defined in linguistic literature as muscular force or as energy, and it is therefore a concept of an articulatory nature, which can only partly be correlated with the concept of acoustic intensity, as it is certain that not all of the muscular energy used, can be retraced in the sound field. In the following we wish to demonstrate that irrespective of the value attached to the term intensity, be it pressure, energy or even loudness, the auditory organ does not avail itself of it for the prosodic distinction of word-forms, and for the distinction of speech-phenomena in general.

It is a well known fact, that in spite of the insensitivity which transmission systems often show for differences in acoustic intensity, the perception of stress is not hampered. Disturbance of the acoustic intensity occurs regularly e.g. in commercial telephone-systems which always use carbon-microphones. It also occurs in modern telephone-systems which use the so-called amplitude-compression to improve

the signal/noise ratio, at least in case the amplitude-expansion is omitted at the receiving end. It is obvious that the decoding-system of the ear does not use any amplitude-information. This system is concerned with the recognition of shapes or forms. A parallel with visual recognition is certainly justifiable. Also visual recognition of certain shapes is to a large extent independent of their size.

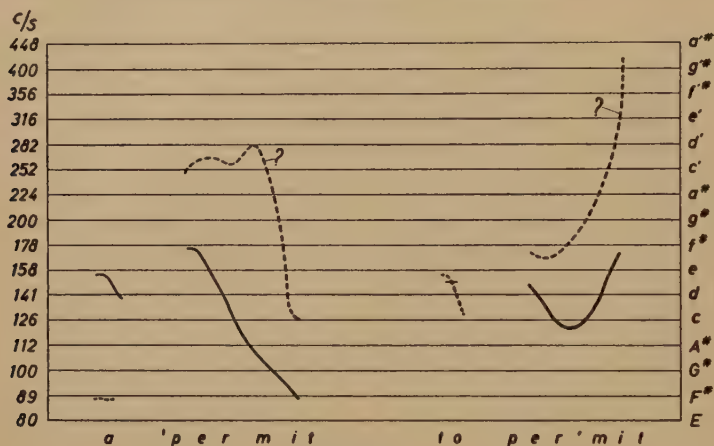


Figure 1

drawn line: periodicity variation 'permit and per'mit
dotted line: periodicity variation 'permit? and per'mit?

Because both Pike and Fry have studied the English minimal pair 'permit : per'mit, we have investigated in particular whether it could be said in any way that the distinction of the two word forms could be attributed to a factor, to be called "intensity", either in the linguistic-phonetic or in the acoustic sense of the word. By means of an amplifier the acoustic intensity of the word per'mit recorded on tape was seriously disturbed: the unstressed per was reproduced very strongly, the stressed mit however so weakly that it was only just audible. It proved that nevertheless the word per'mit remained recognizable and that no confusion arose with the noun 'permit. On the other hand recognition of the noun remained possible when mit was strengthened and per was weakened. When we determine the periodicity pattern (e.g. by measuring the periodicity of the corresponding sound waves), we find an evident rise for the verb, and a fall for the noun, as is shown by the figure. Even when the two words are pronounced in a question,

the distinction between them is maintained. In our recording a questioning *per'mit*? showed a clearly steeper rise than was the case when the word was not used in a question. Although further investigations are necessary to determine which periodicity pattern is characteristic for a certain language, it has already become clear that sufficient possibilities for distinction are available within the dimension of periodicity. We therefore consider it highly probable that also in these cases the periodicity pattern is decisive for the auditory organ. A second question to be solved by extensive investigations, is to compare the various periodicity patterns in those languages of which it was assumed that they possessed dynamic stress. We wish to stress, that our elimination of intensity as a distinguishing factor does not imply the disappearance of the traditional distinction between two types of stress. We will continue to distinguish between them, but they are not found in two different planes; they occur on the same level as in both cases different periodicity patterns are concerned.

3. FINAL REMARKS

When we take Saran's advice seriously and when we take into account the limitations of the auditory organ, we are continually led to the conclusion, that in the past linguists have arrived at certain distinctions purely intuitively, although somewhat prematurely, because they could not wait for the development of functional-phonetic understanding, distinctions which only demand a certain phonetic-acoustic restatement. In how far the elimination of intensity as a factor in stress will also affect diachronical problems remains a problem, which we will not attack now and which we leave for the moment to the specialists of the different areas in the field of linguistics.

Leiden University

H. MOL and E. M. UHLENBECK

REVIEWS — COMPTES-RENDUS

H. WISSEMAN, *Untersuchungen zur Onomatopoeie, I. Teil: Die sprachpsychologischen Versuche*. Heidelberg 1954, C. Winter.

This publication, which is to be followed by a second volume containing the application of the theoretical and methodical consequences of the research described and the principles embodied here, constitutes a new approach to the partial solution of one of the oldest problems of linguistic science. Abstaining from both linguistic theory and an analysis of existing onomatopoeias — since these methods have not led to leading principles in etymological research concerned with the expressive constituents of the vocabulary — the author, following a previous publication of D. Usnadzes ("Ein experimenteller Beitrag zum Problem der psychologischen Grundlagen der Namengebung", Psychol. Forsch. 5, 1924) instituted experiments in order closely to ascertain how words denoting sounds (Geräuschbenennungen) come into existence. It is indeed a well-known fact that most onomatopoeias occur in a fixed form which leaves us in the dark as to the circumstances under which they arose as well as the 'psychology' of the speaker or speakers at the moment of the creative act. The chief purpose of the research undertaken by the author is therefore "durch sprachpsychologische Versuche Erkenntnisse über den Vorgang der Entstehung neuer Geräuschbenennungen zu gewinnen" (p. 10), and especially to deepen our understanding of the phenomenon of the "Neubenennung von Geräuschen" (p. 11). His aim has been to establish which psychological and non-psychological factors contribute to this 'Neubenennung' of sounds and how far this 'Neubenennung' is determined by each factor.

This volume contains a careful description of the experiments carried out in the 'Sprachwissenschaftliche Seminar' of the university of Münster with the assistance of thirty-one educated test persons, and an elaborate discussion of the material obtained in this way. It may be asked why all fourteen experiments — comprising *inter alia* beating an iron 5 kilo's weight with an iron hammer; rapping at a door; shaking water in a bottle; breaking a stick; throwing down a tower of building-

blocks on wood — should belong to the same category, to wit: pertain to sounds produced by lifeless objects thrown down, broken, moved, struck, shaken, touched, etc. by the leader of the experiment. The author has apparently (p. 22) considered the inclusion of other sounds, for instance those of birds, preferring however to limit the scope of his investigations to a comparatively small domain. It may be a matter of opinion whether it would not have been to his advantage to include at least the sounds of explosions, of escaping gas, one or more rare animals, and one or two instruments. The test persons were provided with detailed written instructions inducing them to self-observation and informing them how to choose from a list of senseless words the one which in their opinion was most suited to indicate a particular sound (experiment A), or to create a new onomatopoeia (experiment B). The number of persons engaged in these experiments seems rather small, to wit 12 and 14 respectively.

Over 200 pages are filled with a discussion of the results: "a) tabellarische Übersicht über sämtliche Neubenennungen; b) vorläufige Übersicht über den Benennungsvorgang; c) der sprachgebundene Wirkungszusammenhang und seine Voraussetzungen; d) der erlebnisgebundene Wirkungszusammenhang; e) die rückläufigen Wirkungszusammenhänge". That is to say: The creation of the so-called onomatopoeias is a very complicated process in which the person who creates the word plays an important rôle. The sounds, being objects of perception, are psychical phenomena (p. 88 f.) which on the one hand presuppose the correspondent stimuli and on the other hand depend on internal conditions. The psychical 'Umfeld' of the sound is of almost the same importance as the sound itself, because it often provides "den sprachlichen Rohstoff" which is modified by the "Benennungsintention", which aims at a 'correct reproduction' of the sound. "Die Neubenennung eines Geräusches wird also grundsätzlich durch einen Sprachgebundenen und durch einen erlebnisgebundenen Wirkungszusammenhang konstituiert" (p. 236).

The other results of this painstaking investigation may here be presented in a brief review: the idea formed by the person who creates the onomatopoeia of the origin of the sound has a considerable influence upon the formation of the Neubenennungen (p. 50 ff.; 205 ff.). The newly created terms are almost without exception interjections (p. 72 ff.). This is in the reviewer's opinion of some interest in connect-

ion with the well-known phenomenon of the co-existence of words indicating sounds and movements on the one hand and interjections which with regard to outward form and meaning 'belong' to these words on the other hand: cf. e.g. A. Leskien, *Schallnachahmungen und Schallverba im Litauischen*, *Ind. Forsch.* 13, p. 165 ff.; and the reviewer's Remarks on onomatopoeia etc., in the *Tijdschrift voor Indische Taal-, Land- en Volkenkunde* 80 (1940), p. 133 ff. In giving names to sounds two tendencies may be distinguished: a tendency to interpret the sound as adequately as possible in human speech sounds ("erlebnisgebundene Benennungsintention") and a tendency to adapt the 'Neuschöpfung' to the phonematic and morphological system of the language ("sprachgebundene Benennungsintention"). In the onomatopoeia, the syllable corresponds to a natural part of the sound, but the length of the newly-created word does not correspond to the duration of the sound (p. 97 ff.). The deviations of the newly created terms from the 'phonic structure' of the speaker's mother tongue are not very important. These 'onomatopoeias' are based on the phoneme system of the normal non-expressive language. (It has for obvious reasons been impossible to make experiments with a sufficiently large number of persons of various tongues, but to acquire a sound basis for conclusions of general validity the statements made by Dr. Wissemann should be checked in other countries and speech communities). With regard to onomatopoeias speech sounds have a double function: they are expressive in themselves (i.e. "außerhalb jedes sprachlichen Zusammenhanges nur vermöge ihrer artikulatorisch-akustischen Eigenschaften": "der onomatopoetische Ausdrucksgehalt der Artikulation"); on the other hand are "fertige sprachliche Gebilde in die von ihnen benannten Geräusche hineingehört" (p. 210 ff.). The quality of the vowels correlates to the 'colour' and the 'pitch' of the sounds. The often recorded fact that the vowels i, ü, ö, especially the first of them, are particularly appropriate to reproduce high tones and clear or sonorous 'sound colours', is once again affirmed by fresh evidence. The function of the consonants is threefold: they are to express a particular property of the sound, to indicate a pause, and to characterize the beginning or end of the sound. Generally speaking, there exist fixed relations between the different classes of consonants and the various ways in which sounds begin or cease (p. 152 ff.). The accent of the onomatopoeia corresponds to the centre of the sound

("Geräuschschwerpunkt"); it may, however, be influenced by words belonging to the linguistic 'Umfeld'. Other conclusions bear upon 'onomatopoetic contamination', "sekundäre Silbenbildung", "Übertragung onomatopoetischen Ausdrucksgehaltes von einem ähnlichen sprachüblichen Wort (oder von mehreren) auf die Neubenennung" (p. 226 ff.), etc.

The present reviewer, though devoid of any experience of psychological experiments, is under the impression that this book in filling a gap, and in supplying us with fresh knowledge is a valuable contribution to a deeper understanding of one of those linguistic problems which for centuries have arrested the attention of both laymen and specialists.

Utrecht

J. GONDA

A. THUMB, *Handbuch des Sanskrit. Eine Einführung in das sprachwissenschaftliche Studium des Altindischen*. II. Teil: Texte und Glossar, 2. erweiterte und völlig neu bearbeitete Auflage von R. Hauschild. Heidelberg 1953, C. Winter. Brosch. DM. 48.—, geb. DM. 52.—.

The first, and far from faultless, edition of Thumb's Sanskrit 'Handbuch', which appeared half a century ago at about a tenth of the price of the new book, has been out of print for many years; the first volume, the grammar proper was, in a rather unsatisfactory way, re-edited in 1930 by Hirt. The author of this second edition of the 'Reader and Glossary' has exerted himself in producing a much improved and useful handbook. He has employed better text-editions than his predecessor and added a large number of annotations, in which linguistic as well as historical explications are amply furnished. The book now contains chapters chosen from the Śukasaptati, the Pañcatantra, the Hitopadeśa, the Mahābhārata (including parts of the Bhāgavadgītā), the Rāmāyaṇa, the Kathāsaritsāgara, Manu, the Gītāgovinda, Śaṅkara's Bhavānyaṣṭaka, aphorisms and the first eight chapters of the Aṣṭāvakragītā. The last text, which seems to have escaped the notice of the authors of Histories of Sanskrit literature, is one of those philosophical and didactic poems which were, in the course of the middle ages, modelled upon the Bhagavadgītā.

As, however, the chief purpose of this compilation is to provide the

student of Sanskrit and Indo-European linguistics with an introduction to linguistic knowledge and problems, Dr. Hauschild has taken great pains to make the glossary as complete and useful as possible: it has indeed been remade from the first to the last word. Curiously enough, the glossary has been transliterated throughout, unlike the texts which are printed in Devanāgarī script. Although it is not the reviewer's intention to suggest that the student should neglect to read Sanskrit in the original script, it may be considered a common experience that in the initial stages reading an Oriental script is slow and laborious. Especially for those who do not want to become Sanskrit philologists a transliterated reader may be a great help in acquiring a sufficient working vocabulary and reading experience in a comparatively short time.

Although it may be supposed that the author has attempted to keep the notes added to the translations of Sanskrit words in the glossary as brief as possible, part of them have run on into etymological commentaries. As compared with other glossaries of this type many articles cut a good figure because special consideration has been given, on the one hand to the often neglected Slavonic and Baltic equivalents of Sanskrit words, on the other to those vocables which, rightly or wrongly, are regarded as loans from the Munda and Dravidian substrata.

It may be asked whether Hauschild has not in part of this etymological commentary overshot the mark. Is there any use in providing beginners with, for instance, 13 lines of incertitudes with regard to the completely questionable etymology of *ālingayati* "to embrace" (p. 184)? May the same beginners be expected to understand for what reasons Skt. *kula-* "race, family, multitude, herd" does "wohl nicht" belong to the Gr. *τέλος* in the sense of "military unit" or "territorial division", "sondern eher" zu Skt. *kulya-* "bone(s)" — this meaning has only been transmitted by lexicographers, the literary use being that of "a receptacle for bones left from a burnt corpse" — on the supposition that *kula-* originally meant something like "Höhlung", or rather cave — cf. *geha-* —, whereas a Dravidian origin might be possible too? (p. 206). Unless it has been the author's intention to release the student from making notes and procuring etymological dictionaries, and to free the teacher from the obligation of cleaning his blackboard many times an hour, it would in my opinion be preferable to impart

such knowledge to the beginner together with the methodological difficulties, the arguments pro and con, and the "why's" of the many "wohl nichts" and "sondern ehers" in oral tuition.

Entering into some details it may be remarked that in connecting *ūṣman-* "heat" with *oṣati* "to burn", Gr. εὔω etc. mention should have been made of the form *uṣman-* (p. 193); that Benveniste's suggestion, put forward in a lecture on 'the Study of the Indo-European Vocabulary' delivered at the University of London (see J. Brough, The early brahmanical system of gotra and pravara, Cambridge 1953, p. XIV), to take *ari-* as the designation of the other moiety of a society with 'dual organization', though not convincing in all respects, has been overlooked (p. 174; p. 184, s.v. *arya-*, *ārya-*), whereas Hertel's fantastic "*ari* = 'Strahler'" has been mentioned without any criticism; that another interpretation of *-anta-* in *keśānta-* (p. 208) was proposed by the present reviewer in the 'Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde', vol. 97 (1938), p. 472; that a translation: "die Āditya = 'die Nichtgebundenen, Freien' (ihnen gegenüber die Daitya = 'die gebundenen Mächte!')" may lead to serious misunderstandings (see the reviewer's 'Aspects of early Viṣṇuism', Utrecht 1954, p. 115 ff.); that *upaniṣad-* (p. 191) originally meant "sitting down at the feet of an authority" rather than "Untersitzung", *upa* often expressing the idea of being near to or approaching a person or object which is in a literal or 'transferred' sense "higher"; cf. the Gr. ὑπó expressing a position under, a motion towards and under etc.; that the explication: "*upastha*-Schoß... = Sinnenlust (zu *vap-* 'säen')" is highly disputable (see, inter alia, Hj. Frisk, Suffixales *-th-* im Indogerm., Göteborg 1936, p. 14 f.; F. Specht, Der Ursprung der Indogerm. Deklination, Göttingen 1947, p. 207; J. Wackernagel-A. Debrunner, Altind. Gramm., II, 2, Göttingen 1954, p. 224 and 934); that *upādhyāya-* "teacher" is a possessive compound of the εἰςθεός type ("in whom the god", i.e. "full of the god"; cf. in Sanskrit *ādhivastra-* "having a garment on"; *ūdbāhu-* "having the arms raised"; see Whitney, Sanskrit Grammar, § 1305; cf. also *upamanyú-* RV. 1, 102, 9) meaning "on, in, near whom are the lectures, lessons i.e. the subject-matter of teaching" or "near whom the hours (are spent) proper for reading or for the lessons" rather than "who subsists by teaching" or "unter dem man studiert"; that the 'local force' of the *ā-* in *āśrama-* (p. 184 f.) is left unnoticed; that some highly questionable etymologies (e.g. that given under

kanaka- p. 196, now see: M. Mayrhofer, Kurzgef. etymol. Wörterb. d. Altind., Lief. 3, Heidelberg 1954, p. 151; the second explication of *ādhyā-*, p. 181) could better have been suppressed. For *Rudra-* (p. 299) now compare also Mayrhofer, Zs. Deutsch. Morg. Ges. 1953; for *rajas-* (p. 296) T. Burrow, Bull. School Or. Afr. Lang. 12 (1948), p. 645 ff.), for *ābharāṇa-* Gonda, New Ind. Ant. 2 (1939), p. 69 ff. On p. 49, n. 4 (Nala 2, 1): "she was not in her natural state, sound (in body and mind) on account of Nala"; for *Anaṅga-*, (p. 53, 2) see also S. Konow, Festschrift-Wackernagel, p. 1 ff.

It can be readily understood that in preparing this volume not every text edition and other relevant publication was available. Incidentally a lacuna of this sort is indicated by the author himself (p. 142: Sukthankar's *Mahābhārata*). It is however much to be regretted that Hill's, Edgerton's, and Radhakrishnan's *Bhagavadgītā* translations are not so much as mentioned (p. 145), that Garbe's and especially Otto's very questionable theories about that famous text are presented as final (p. 69, n. 1), that Tawney-Penzer's *Kathāsaritsāgara* ('Ocean of Story') has not been utilized. However, these imperfections do not detract from the merits of this book.

Utrecht

J. GONDA

E. BOISACQ †, *Dictionnaire étymologique de la langue grecque, étudiée dans ses rapports avec les autres langues indo-européennes*, 4e édition, augmentée d'un index par Helmut Rix. Heidelberg 1950, Carl Winter, XXXII, 1256 pp.

Boisacq's renowned *magnum opus* was written in the first years of this century and published in the years 1907—1916. It is still hard to imagine that such a work should have been composed in the few spare hours, which an arduous university task as a professor in classical philology and archaeology left to the author. The work soon won a high praise of solid scholarship, and it has since long become a vade-mecum for all Greek scholars, as well as for students of comparative linguistics. Among its special merits, which justly eclipsed the more speculative work of Prellwitz, we may mention the judicious references to earlier publications and, above all, the author's sound and balanced judgment. While making full use of the publications of the German neogrammarians, he did not shut his eyes to the cultural

aspect of the foreign influences on the Greek language. It must be attributed to the high qualities of Boisacq's book that, in spite of the progress made in this field since 1916, for a long time no need of a new work was felt. The new edition is, like the third of 1938, a mere reprint of the original work, but its usefulness is increased by the addition of an index of words of the cognate languages, comprising 131 pages, which has been compiled by H. Rix. The fact that the book, after nearly half a century, still continues to serve its purposes, is perhaps the highest praise for Boisacq's life-work. It may be anticipated that for many years to come it will remain an indispensable work of reference, beside Hofmann's small book, which is composed according to a different plan. It is unnecessary here to point out, in what respects it must now be considered obsolete, as Hjalmar Frisk's "Griechisches etymologisches Wörterbuch", which is going to be published by the same publisher, and which is estimated at about the same size (circa 1250 pages) is to replace it in the course of time. Since, however, it will take many years before the new work is completed, we must be glad that "Boisacq" is again available.

Leiden

F. B. J. KUIPER

M. MAYRHOFFER, *Sanskrit-Grammatik* (Sammlung Göschen, Bd. 1158). Berlin 1953, Walter de Gruyter & Co. 89 S.

This little book contains on 60 pages of small size the whole grammar of the classical language in Roman script, with a brief introductory remarks on the language and the literature. There are brief references to Latin and Greek, wherever such remarks may be helpful for the European student to get a better insight into the language. The work has been excellently done and the remarks are clear and to the point. Unfortunately the printer's errors are far too numerous and there are a few inaccuracies, both in the grammatical part and in the texts (and glossary), which ought not to have escaped Mayrhofer's attention. In spite of this, it is warmly recommended to all those, who wish to have some knowledge of Sanskrit for comparative purposes. Even for students of Sanskrit philology it may prove a useful introduction into the study of the language.

Leiden

F. B. J. KUIPER

A. F. STENZLER, *Elementarbuch der Sanskrit-Sprache* (Grammatik-Texte-Wörterbuch). Berlin 1952. Verlag Alfred Töpelmann (Walter de Gruyter), 13. Aufl., VIII + 120 S.

Stenzler's well-known grammar of the classical language, whose first edition dates from 1868, has introduced many generations of students into the study of Sanskrit, in Germany as well as in the adjacent countries. The sole fact that a 13th edition was needed, 84 years after its first appearance, is sufficient proof of its usefulness. Many changes that proved necessary have of course been introduced by the successive editors of the book, viz. Stenzler, Pischel and Geldner. The last new edition was the ninth, which was completely revised by Geldner and published in 1915. Since then only mechanical reprints have been published, in which even the (very few!) misprints of that edition could not be corrected (e.g., *tāsa* for *tāsu*, p. 26, line 1 from the bottom). The bad economical conditions between the two world-wars must probably be held responsible for the fact that the book has remained unchanged for so long a time. It is to be hoped, however, that the new publishers will realize that for the next edition a thoroughgoing revision is indispensable, if this grammar is to retain its place in the university courses. It should also be noted in passing that, owing to the mechanical reproduction, many diacritical marks have dropped out, which imposes on beginners the task of applying a sort of textual criticism to the first texts which they are reading in a language still imperfectly mastered.

The desiderata refer both to the grammatical materials that have been dealt with, and to the way in which the grammatical rules have been formulated. Both drawbacks have a common origin. The fundamental objection, indeed, that must be raised against Geldner's revision concerns the fact that Kielhorn's Sanskrit Grammar has been taken as the model of a descriptive treatment of Sanskrit. This work, however, was intended principally for Indian students and, accordingly, based on the native grammarians. As a consequence, it contains a good many forms, and even paradigms, which are not attested in the existing literature, and of which we can sometimes be sure that they have never really existed. I can see no justification for the mentioning of such forms in a grammar for beginners, at least as far as European students are concerned. An instance of this kind is the paradigm *rāḥ*, *rāyam* (§ 79), which is merely a theoretical fiction.

Since the ancient inflexion *rayiḥ*, gen. *rāyāḥ* is confined to the Vedic texts, and the word has gone out of use in the classical language, there is no reason to mention it at all. As for the compounds in *-han-* of the type *vytrahan-* (§ 107), they are nearly exclusively used in the nominative sing. as *epitheta ornantia* of the epical language. Apart from a single instance of *brahmaghnaḥ* in Manu VIII. 89, the oblique case-forms are formed on the analogy of the accusative sing. in *-hanam*, cf. genit. *brahmahanaḥ* Manu XI. 102, 128 (Pet. Dict., Böhtlingk, BSGW 48, 249, Wackernagel-Debrunner, Altind. Gramm. III, 238), Mhbh. V. 37. 13, instr. *vytrahanaṁ* Mhbh. III. 12. 135, IX. 12. 63 (ed. Bomb.). It should be noted that these are no incidental irregular forms, since the first steps towards this innovation had already been taken in the Yajurvedic texts, cf. *brahmahani* Kāṭh.S., *vīrahāni*, *bhrūṇahāni* Kāṭh.S., Maitr.S. (against *bhrūṇaghni* Ath.S.), acc. plur. in *-hanaḥ* Taitt. S., Vāj.S. Is the occurrence of one isolated instance in *-ghnaḥ* (which may be a Vedic reminiscence) sufficient reason for mentioning this Vedic type of inflexion in a description of the classical language? Instead of it I would suggest rather to insert a brief mention of the neuter stems *dadhi dadhnaḥ*, etc. — the sole addition which I should like to advocate. Similar remarks might be made for many details of the verbal inflexion. For the dual and plural forms of *śāsmi* (§ 159), for instance, the whole evidence amounts to one dual form *śiṣṭaḥ* in Kālidāsa (against *śāsmāḥ* in Sāyaṇa!).

As for the second desideratum, the wording of many rules is so intricate as to make them practically unintelligible for the beginner, cf., e.g. §§ 45, 46 (cerebralisation) and § 201, c. For European students, who already know Greek and Latin, a different treatment of the rules of sandhi seems required from what may have been useful for Indian children. By starting from the pause-forms one arrives at such statements as “*aśvaḥ vahati* becomes *aśvo vahati*” (§ 35, 1), which no teacher should allow his pupils to accept. The only logical method in an European grammar is to start from the forms in *-as*, *-iṣ*, etc., and to explain the changes, which these endings have undergone in sandhi. Some chapters will have to be re-written, e.g. (§ 191—§ 211 (perfect) and 267—272 (formation of the participles). There is no use in complicating matters beyond necessity, as is done in these chapters. If the book is made more independent from the native grammatical lore, the main facts, which now are often hidden behind a smoke-screen, will become more easily discernible.

Serious errors will hardly be found in this grammar. A small inaccuracy may pointed out in § 288, where *pāyam pāyam* should rather be rendered by “wiederholt trinkend”.

Stenzler's book is still widely used as a first introduction into Sanskrit. It is hoped that the new prosperity, in which Germany rejoices nowadays, will make possible the needed revision so that the book will remain in use for a long time to come.

Leiden

F. B. J. KUIPER

THE LIFE OF ST. CHAD

An Old English Homily

BY

R. VLEESKRUYER

Mr. Vleeskruyer's comprehensive and painstaking work has turned out not only the standard edition of the Life of St. Chad, but the best summation to date of our knowledge of the Mercian dialect.

Jackson J. Campbell

No pains have been spared to make the apparatus full and helpful. It contains many valuable observations and suggestions, and Dr. Vleeskruyer is prepared to risk some unorthodox opinions. This is an interesting and challenging book.

Celia Sisam in the Review of English Studies

248 pp., 1 plate — fl. 15.—, 30 sh., \$ 4.00

Ask your Bookseller or the Publishers

NORTH-HOLLAND PUBLISHING COMPANY
AMSTERDAM

LE LANGAGE PAR SIGNES

CHEZ LES MOINES

PAR

G. VAN RIJNBERK

L'Auteur a établi par ordre alphabétique un index des signes monastiques en usage, d'après une vingtaine de listes classées chronologiquement. Il donne un court aperçu historique de cet usage; il indique le but et le nombre de signes employés, ainsi que la nature et l'origine de certains de ces signes.

1954 — 163 pp. fl. 5.—, 10 sh., \$ 1.25

Ask your Bookseller or the Publishers

NORTH-HOLLAND PUBLISHING COMPANY
AMSTERDAM

LINGUA is issued quarterly, one volume containing about 450 pages
Subscription price a volume florins 27,50. (\$ 7.50, £ 2.15.—).

Backnumbers are partly available; send your request to the publishers.

Subscriptions should be sent to your bookseller or directly to the publishers: *North-Holland Publishing Company, P.O.B. 103, Amsterdam-C, Holland.*

Manuscripts should be original typescripts (not carbon copies), in double spacing and on one side of the paper only; written in the English, French or German language and carefully revised as alterations in print are expensive. They must be accompanied by a summary of 5 to 10 lines. This summary will be printed at the head of the article. Authors alone are responsible for the opinions expressed in their papers.

Manuscripts and publications for review or listing should be sent exclusively to *A. Reichling, Amsteldijk 86'''*, Amsterdam-Z, Holland. Reviews are printed as circumstances permit. No publication sent in can be returned.

Reprints. Contributors will be entitled to receive 50 free reprints. Extra reprints will be available at cost.

Please indicate number of additional reprints on the proof.

LINGUA est publié en quatre fascicules par an, un volume complet comprenant 450 pages environ.

Prix de l'abonnement: Hfl. 27,50 (\$ 7.50. £ 2.15.—) par an.

Les abonnements doivent être commandés au libraire ou à l'éditeur.

Les fascicules de volume I-II-III sont disponibles en partie; pour cela et pour tous les autres renseignements concernant les abonnements et l'administration, prière de s'adresser à l'éditeur: *North-Holland Publishing Company, P.O.B. 103, Amsterdam-C, Pays-Bas.*

Les manuscrits doivent être écrits à la machine, à double espace; l'envers de la page doit être blanc. Les auteurs sont priés de soumettre leurs manuscrits en anglais, français ou allemand, et d'apporter tous leurs soins pour éviter des frais supplémentaires de la correction dans les épreuves.

Un résumé de 5 à 10 lignes doit accompagner les manuscrits. Ce résumé sera publié en tête de l'article.

Les auteurs sont seuls responsables pour le contenu de leurs articles.

Les manuscrits et les publications pour compte rendu ou notice doivent être adressés exclusivement à *M. A. Reichling, Amsteldijk 86'''*, Amsterdam-Z. Pays-Bas. Les comptes rendus seront publiés autant qu'il sera possible. Aucune publication ne pourra être rendue.

Tirages à part. Les auteurs ont droit de recevoir 50 tirages à part gratuits. Des tirés à part supplémentaires sont disponibles au prix coûtant. Prière d'indiquer le nombre sur l'épreuve.